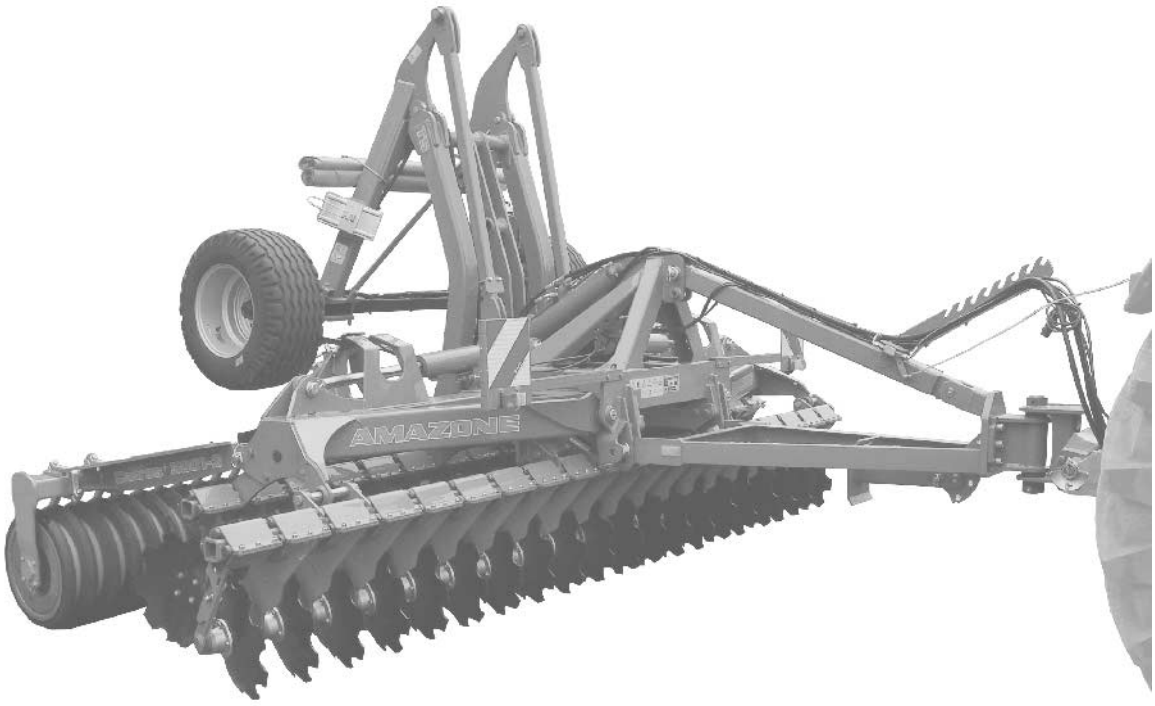
Betriebsanleitung

AMAZONE

Catros 4001-2TS
Catros 5001-2TS
Catros 6001-2TS

Catros+ 4001-2TS
Catros+ 5001-2TS
Catros+ 6001-2TS

Kompaktscheibenegge



MG3760
BAG0081.10 09.14
Printed in Germany

Lesen und beachten Sie diese Betriebsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme! Für künftige Verwendung aufbewahren!

de

ES DARF NICHT

unbequem und überflüssig erscheinen, die Gebrauchs-Anweisung zu lesen und sich danach zu richten; denn es genügt nicht, von anderen zu hören und zu sehen, dass eine Maschine gut sei, sie daraufhin zu kaufen und zu glauben, es gehe nun alles von selbst. Der Betreffende würde alsdann nicht nur sich selbst Schaden zufügen, sondern auch den Fehler begehen, die Ursache eines etwaigen Misserfolges auf die Maschine anstatt auf sich zu schieben. Um des guten Erfolges sicher zu sein, muss man in den Geist der Sache eindringen, bzw. sich über den Zweck einer jeden Einrichtung an der Maschine unterrichten und sich in der Handhabung Übung verschaffen. Dann erst wird man sowohl mit der Maschine als auch mit sich selbst zufrieden sein. Das zu erreichen, ist der Zweck dieser Gebrauchs-Anweisung.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Identifikationsdaten

Tragen Sie hier die Identifikationsdaten der Maschine ein. Die Identifikationsdaten finden Sie auf dem Typenschild.

Maschinen-Ident-Nr.:
(zehnstellig) _____

Typ: Catros

Baujahr: _____

Grundgewicht kg: _____

Zulässiges Gesamtgewicht kg: _____

Maximale Zuladung kg: _____

Hersteller-Anschrift

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0
Fax.: + 49 (0) 5405 501-234
E-mail: amazone@amazone.de

Ersatzteil-Bestellung

Ersatzteillisten finden Sie frei zugänglich im Ersatzteil-Portal unter www.amazone.de.

Bestellungen richten Sie bitte an Ihren AMAZONE Fachhändler.

Formales zur Betriebsanleitung

Dokumenten-Nummer: MG3760

Erstelldatum: 09.14

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2014

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur gestattet mit Genehmigung der AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich für eines unserer Qualitätsprodukte aus der umfangreichen Produktpalette der AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG entschieden. Wir danken Ihnen für das in uns gesetzte Vertrauen.

Stellen Sie bitte beim Empfang der Maschine fest, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen! Prüfen Sie die Vollständigkeit der gelieferten Maschine einschließlich der bestellten Sonderausstattungen anhand des Lieferscheins. Nur sofortige Reklamation führt zum Schadenersatz!

Lesen und beachten Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise. Nach dem sorgfältigen Lesen können Sie die Vorteile Ihrer neuerworbenen Maschine voll nutzen.

Stellen Sie bitte sicher, dass alle Bediener der Maschine diese Betriebsanleitung lesen, bevor die Maschine von ihnen in Betrieb genommen wird.

Bei eventuellen Fragen oder Problemen, lesen Sie bitte in dieser Betriebsanleitung nach oder kontaktieren Ihren Service-Partner vor Ort.

Regelmäßige Wartung und rechtzeitiger Austausch von verschlissenen bzw. beschädigten Teilen erhöht die Lebenserwartung Ihrer Maschine.

Benutzer-Beurteilung

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

unsere Betriebsanleitungen werden regelmäßig aktualisiert. Mit Ihren Verbesserungsvorschlägen helfen Sie mit, eine immer benutzerfreundlichere Betriebsanleitung zu gestalten. Senden Sie uns Ihre Vorschläge bitte per Fax.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1 Benutzerhinweise 8
1.1 Zweck des Dokumentes 8
1.2 Ortsangaben in der Betriebsanleitung 8
1.3 Verwendete Darstellungen 8

2 Allgemeine Sicherheitshinweise 9
2.1 Verpflichtungen und Haftung 9
2.2 Darstellung von Sicherheits-Symbolen 11
2.3 Organisatorische Maßnahmen 12
2.4 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen 12
2.5 Informelle Sicherheitsmaßnahmen 12
2.6 Ausbildung der Personen 13
2.7 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb 14
2.8 Gefahren durch Restenergie 14
2.9 Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung 14
2.10 Bauliche Veränderungen 14
2.10.1 Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe 15
2.11 Reinigen und Entsorgen 15
2.12 Arbeitsplatz des Bedieners 15
2.13 Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine 16
2.13.1 Platzierung der Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen 16
2.14 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise 22
2.15 Sicherheitsbewusstes Arbeiten 22
2.16 Sicherheitshinweise für den Bediener 23
2.16.1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise 23
2.16.2 Hydraulik-Anlage 26
2.16.3 Elektrische Anlage 27
2.16.4 Angehängte Maschinen 27
2.16.5 Reinigen, Warten und Instandhalten 28

3 Ver- und Entladen 29

4 Produktbeschreibung 32
4.1 Übersicht – Baugruppen 32
4.2 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen 33
4.3 Versorgungsleitungen zwischen Traktor und Maschine 34
4.4 Verkehrstechnische Ausrüstungen 34
4.5 Bestimmungsgemäße Verwendung 35
4.6 Gefahrenbereich und Gefahrenstellen 36
4.7 Typenschild und CE-Kennzeichnung 37
4.8 Technische Daten 37
4.9 Erforderliche Traktor-Ausstattung 38
4.10 Angaben zur Geräuschentwicklung 38

5 Aufbau und Funktion 39
5.1 Funktion 39
5.2 Hydraulik-Anschlüsse 40
5.2.1 Hydraulikschlauch-Leitungen ankuppeln 41
5.2.2 Hydraulikschlauch-Leitungen abkuppeln 41
5.3 Fahrwerk 42
5.4 Zweireihige Scheibenegge 43
5.5 Walze 44
5.6 Zugtraverse 46

5.7 Stützfuß 46
5.8 Stützräder (Option) 47
5.9 Schwingungsausgleich 49
5.10 Zusatzgewichte 50
5.11 Zwischenfrucht-Säeinrichtung GreenDrill 51
5.12 Sicherheitskette für Maschinen ohne Bremsanlage 51

6 Inbetriebnahme 52

6.1 Eignung des Traktors überprüfen 53
6.1.1 Berechnen der tatsächlichen Werte für Traktor-Gesamtgewicht, Traktor-Achslasten und Reifentragfähigkeiten, sowie der erforderlichen Mindest-Ballastierung 53
6.1.2 Voraussetzungen für den Betrieb von Traktoren mit angehängten Maschinen 57
6.1.3 Maschinen ohne eigene Bremsanlage 57
6.2 Traktor / Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen sichern 58

7 Maschine an- und abkuppeln 59

7.1 Maschine ankuppeln 59
7.2 Maschine abkuppeln 62

8 Einstellungen 63

8.1 Mechanische Arbeitstiefeneinstellung 63
8.2 Hydraulische Arbeitstiefeneinstellung (Option) 64
8.3 Versatz der Scheibenreihen 65
8.4 Arbeitstiefe der Randscheiben 66
8.5 Abstreifer 67

9 Transportfahrten 68

9.1 Umrüsten von Arbeits- in Transportstellung 69

10 Einsatz der Maschine 71

10.1 Umrüsten von Transport- in Arbeitsstellung 72
10.2 Einsatz auf dem Feld 73
10.3 Fahren am Vorgewende 73

11 Reinigen, Warten und Instandhalten 74

11.1 Reinigen 74
11.2 Schmiervorschrift 74
11.2.1 Schmierstoffe 75
11.2.2 Schmierstellen-Übersicht 75
11.3 Wartungsplan – Übersicht 76
11.4 Scheiben austauschen (Werkstattarbeit) 77
11.5 Gleitlager der Verschiebeeinheit (Werkstattarbeit) 78
11.6 Deichsel 78
11.7 Rolle (Werkstattarbeit) 78
11.8 Walze 79
11.9 Scheibenträgeranbindung 79
11.10 Achse 79
11.11 Reifen / Räder 80
11.11.1 Reifen-Luftdruck 80
11.11.2 Reifen montieren (Werkstattarbeit) 81
11.12 Unterlenkerbolzen 81
11.13 Hydraulikzylinder für Klappung 82

11.14 Hydraulik-Anlage 83
11.14.1 Kennzeichnung von Hydraulikschlauch-Leitungen 84
11.14.2 Wartungs-Intervalle 84
11.14.3 Inspektions-Kriterien für Hydraulikschlauch-Leitungen 84
11.14.4 Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauch-Leitungen 85
11.15 Elektrische Beleuchtungs-Anlage 85
11.16 Hydraulikplan 86
11.17 Schrauben-Anzugsmomente 88

1 Benutzerhinweise

Das Kapitel Benutzerhinweise liefert Informationen zum Umgang mit der Betriebsanleitung.

1.1 Zweck des Dokumentes

Die hier vorliegende Betriebsanleitung

- beschreibt die Bedienung und die Wartung für die Maschine.
- gibt wichtige Hinweise für einen sicherheitsgerechten und effizienten Umgang mit der Maschine.
- ist Bestandteil der Maschine und immer an der Maschine bzw. im Zugfahrzeug mitzuführen.
- für künftige Verwendung aufbewahren.

1.2 Ortsangaben in der Betriebsanleitung

Alle Richtungsangaben in dieser Betriebsanleitung sind immer in Fahrtrichtung gesehen.

1.3 Verwendete Darstellungen

Handlungsanweisungen und Reaktionen

Vom Bediener auszuführende Tätigkeiten sind als nummerierte Handlungsanweisungen dargestellt. Halten Sie die Reihenfolge der vorgegebenen Handlungsanweisungen ein. Die Reaktion auf die jeweilige Handlungsanweisung ist gegebenenfalls durch einen Pfeil markiert.

Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1

→ Reaktion der Maschine auf Handlungsanweisung 1

2. Handlungsanweisung 2

Aufzählungen

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt.

Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionszahlen in Abbildungen

Ziffern in runden Klammer verweisen auf Positionszahlen in Abbildungen. Die erste Ziffer verweist auf die Abbildung, die zweite Ziffer auf die Positionszahl in der Abbildung.

Beispiel (Fig. 3/6)

- Figur 3
- Position 6

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel enthält wichtige Hinweise, um die Maschine sicherheitsgerecht zu betreiben.

2.1 Verpflichtungen und Haftung

Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

Die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften ist Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Maschine.

Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen mit/an der Maschine arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.
- in die Arbeiten mit/an der Maschine unterwiesen sind.
- diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Der Betreiber verpflichtet sich

- alle Warnbildzeichen an der Maschine in lesbarem Zustand zu halten.
- beschädigte Warnbildzeichen zu erneuern.

Offene Fragen richten Sie bitte an den Hersteller.

Verpflichtung des Bedieners

Alle Personen, die mit Arbeiten mit/an der Maschine beauftragt sind, verpflichten sich, vor Arbeitsbeginn

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten.
- das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise" dieser Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten.
- das Kapitel "Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine" (Seite 17) dieser Betriebsanleitung zu lesen und die Sicherheitsanweisungen der Warnbildzeichen beim Betrieb der Maschine zu befolgen.
- sich mit der Maschine vertraut zu machen.
- die Kapitel dieser Betriebsanleitung zu lesen, die für das Ausführen der ihnen übertragenen Arbeitsaufgaben wichtig sind.

Stellt die Bedienperson fest, dass eine Einrichtung sicherheitstechnisch nicht einwandfrei ist, muss sie diesen Mangel unverzüglich beseitigen. Gehört dies nicht zur Arbeitsaufgabe der Bedienperson oder verfügt sie nicht über entsprechende Sachkenntnisse, muss sie den Mangel dem Vorgesetzten (Betreiber) melden.

Gefahren im Umgang mit der Maschine

Die Maschine ist gebaut nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Dennoch können bei der Verwendung der Maschine Gefahren und Beeinträchtigungen entstehen

- für Leib und Leben der Bediener oder Dritter,
- für die Maschine selbst,
- an anderen Sachwerten.

Benutzen Sie die Maschine nur

- für die bestimmungsgemäße Verwendung.
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Beseitigen Sie umgehend Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können.

Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere "Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen". Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine.
- unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der Maschine.
- Betreiben der Maschine mit defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Inbetriebnahme, Betrieb, und Wartung.
- eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Maschine.
- mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

2.2 Darstellung von Sicherheits-Symbolen

Gekennzeichnet sind Sicherheitshinweise durch das dreieckige Sicherheits-Symbol und dem vorstehenden Signalwort. Das Signalwort (GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT) beschreibt die Schwere der drohenden Gefährdung und hat folgende Bedeutung:

GEFAHR

kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwerste Körperverletzung (Verlust von Körperteilen oder Langzeitschäden) zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

Beim Nichtbeachten dieser Hinweise droht unmittelbar Todesfolge oder schwerste Körperverletzung.

WARNUNG

kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder (schwerste) Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Beim Nichtbeachten dieser Hinweise droht unter Umständen Todesfolge oder schwerste Körperverletzung.

VORSICHT

kennzeichnet eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzungen oder Sachschaden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

WICHTIG

kennzeichnet eine Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sachgerechten Umgang mit der Maschine.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen an der Maschine oder in der Umgebung führen.

HINWEIS

kennzeichnet Anwendungs-Tipps und besonders nützliche Informationen.

Diese Hinweise helfen Ihnen, alle Funktionen an Ihrer Maschine optimal zu nutzen.

2.3 Organisatorische Maßnahmen

Der Betreiber muss die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen bereitstellen, wie z.B.:

- Schutzbrille
- Sicherheitsschuhe
- Schutzanzug
- Hautschutzmittel, etc.

Die Betriebsanleitung

- immer am Einsatzort der Maschine aufbewahren!
- muss jederzeit für Bediener und Wartungspersonal frei zugänglich sein!

Überprüfen Sie regelmäßig alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen!

2.4 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Vor jeder Inbetriebnahme der Maschine müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen regelmäßig prüfen.

Fehlerhafte Sicherheitseinrichtungen

Fehlerhafte oder demontierte Sicherheits- und Schutzeinrichtungen können zu gefährlichen Situationen führen.

2.5 Informelle Sicherheitsmaßnahmen

Berücksichtigen Sie neben allen Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemeingültigen, nationalen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

Beachten Sie beim Verkehr auf öffentlichen Straßen und Wegen die gesetzlichen Straßenverkehrsvorschriften.

2.6 Ausbildung der Personen

Nur geschulte und unterwiesene Personen dürfen mit / an der Maschine arbeiten. Der Betreiber muss die Zuständigkeiten der Personen für das Bedienen, Warten und Instandhalten klar festlegen.

Eine anzulernende Person darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person mit / an der Maschine arbeiten.

Tätigkeit \ Personen	Für die Tätigkeit speziell ausgebildete Person [1]	Unterwiesene Person [2]	Personen mit fachspezifischer Ausbildung (Fachwerkstatt) [3]
Verladen/Transport	X	X	X
Inbetriebnahme	--	X	--
Einrichten, Rüsten	--	--	X
Betrieb	--	X	--
Wartung	--	--	X
Störungssuche und -beseitigung	--	X	X
Entsorgung	X	--	--

Legende: X..erlaubt **--**..nicht erlaubt

1) Eine Person, die eine spezifische Aufgabe übernehmen kann und diese für eine entsprechend qualifizierte Firma durchführen darf.

2) Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

3) Personen mit fachspezifischer Ausbildung gelten als Fachkraft (Fachmann). Sie können auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen.

Anmerkung:

Eine einer fachlichen Ausbildung gleichwertige Qualifikation kann auch durch eine mehrjährige Tätigkeit auf dem betreffenden Arbeitsgebiet erworben worden sein.

Nur eine Fachwerkstatt darf die Arbeiten zum Warten und Instandhalten der Maschine ausführen, wenn diese Arbeiten mit dem Zusatz "Werkstattarbeit" gekennzeichnet sind. Das Personal einer Fachwerkstatt verfügt über erforderliche Kenntnisse sowie geeignete Hilfsmittel (Werkzeuge, Hebe- und Abstützvorrichtungen) zur sach- und sicherheitsgerechten Ausführung der Arbeiten zum Warten und Instandhalten der Maschine.

2.7 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

Betreiben Sie die Maschine nur, wenn alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind.

Überprüfen Sie die Maschine mindestens einmal pro Tag auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit der Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.

2.8 Gefahren durch Restenergie

Beachten Sie das Auftreten mechanischer, hydraulischer, pneumatischer und elektrischer/elektronischer Restenergien an der Maschine.

Treffen Sie hierbei entsprechende Maßnahmen bei der Einweisung des Bedienpersonals. Detaillierte Hinweise werden nochmals in den jeweiligen Kapiteln dieser Betriebsanleitung gegeben.

2.9 Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung

Führen Sie vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durch.

Sichern Sie alle Betriebsmedien wie Druckluft und Hydraulik gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme.

Befestigen und sichern Sie größere Baugruppen beim Austausch sorgfältig an Hebezeugen.

Kontrollieren Sie gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz. Überprüfen Sie die Funktion von Sicherheits- und Schutzeinrichtungen nach dem Beenden der Wartungsarbeiten.

2.10 Bauliche Veränderungen

Ohne Genehmigung der AMAZONEN-WERKE dürfen Sie keine Veränderungen sowie An- oder Umbauten an der Maschine vornehmen. Dies gilt auch für das Schweißen an tragenden Teilen.

Alle An- oder Umbau-Maßnahmen bedürfen einer schriftlichen Genehmigung der AMAZONEN-WERKE. Verwenden Sie nur die von den AMAZONEN-WERKEN freigegebenen Umbau- und Zubehörteile, damit z. B. die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält.

Fahrzeuge mit einer behördlichen Betriebserlaubnis oder mit einem Fahrzeug verbundene Einrichtungen und Ausrüstungen mit einer gültigen Betriebserlaubnis oder Genehmigung für den Straßenverkehr nach den Straßenverkehrsvorschriften müssen sich in dem durch die Erlaubnis oder Genehmigung bestimmten Zustand befinden.

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch Bruch von tragenden Teilen.

Grundsätzlich verboten ist

- das Bohren am Rahmen bzw. Fahrgestell.
- das Aufbohren bestehender Löcher am Rahmen bzw. Fahrgestell.
- das Schweißen an tragenden Teilen.

2.10.1 Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe

Tauschen Sie Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort aus.

Verwenden Sie nur AMAZONE Original-Ersatz- und Verschleißteile oder die von den AMAZONEN-WERKEN freigegebenen Teile, damit die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält. Bei Einsatz von Ersatz- und Verschleißteilen von Drittherstellern ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Die AMAZONEN-WERKE übernehmen keine Haftung für Schäden aus der Verwendung von nicht freigegebenen Ersatz- und Verschleißteilen oder Hilfsstoffen.

2.11 Reinigen und Entsorgen

Verwendete Stoffe und Materialien sachgerecht handhaben und entsorgen, insbesondere

- bei Arbeiten an Schmiersystemen und -einrichtungen und
- beim Reinigen mit Lösungsmitteln.

2.12 Arbeitsplatz des Bedieners

Bedienen darf die Maschine ausschließlich nur eine Person vom Fahrersitz des Traktors.

2.13 Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine

2.13.1 Platzierung der Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen

Die folgenden Abbildungen zeigen die Anordnung der Warnbildzeichen an der Maschine.

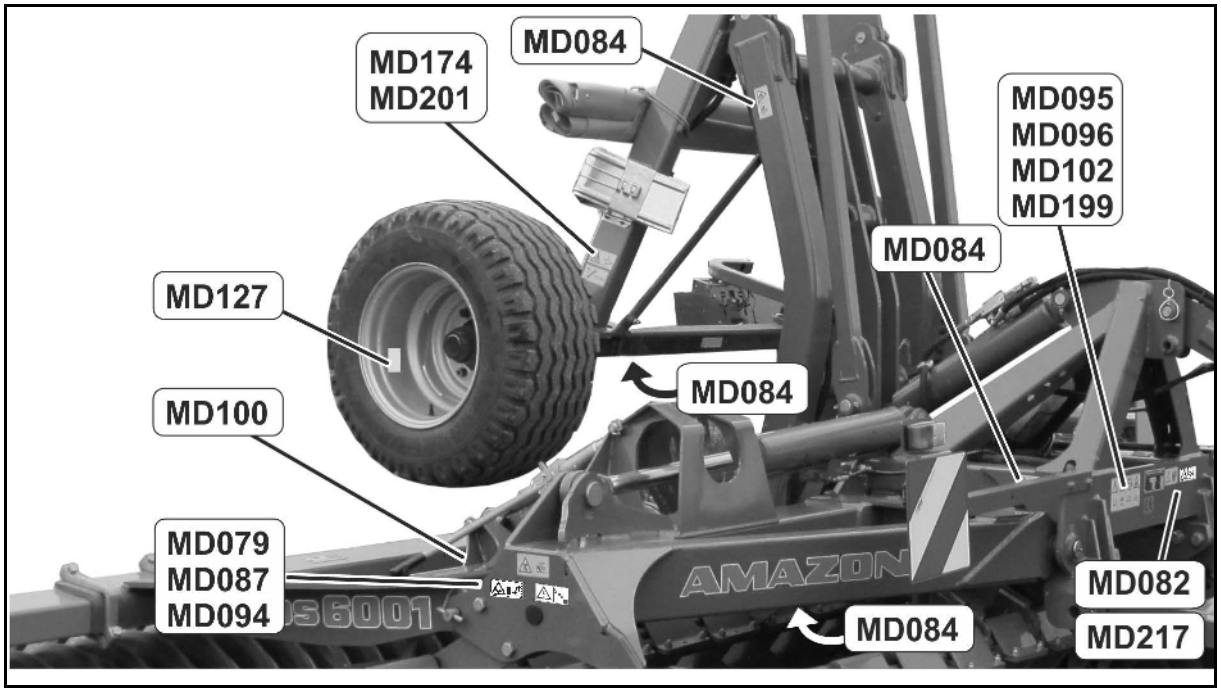


Fig. 1

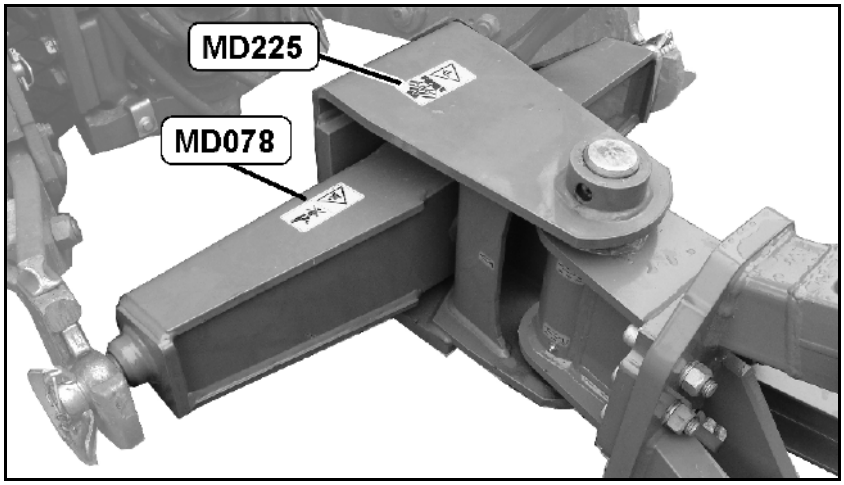


Fig. 2

Halten Sie alle Warnbildzeichen der Maschine immer sauber und in gut lesbarem Zustand! Erneuern Sie unlesbare Warnbildzeichen. Fordern Sie die Warnbildzeichen anhand der Bestell-Nummer (z.B. MD 078) beim Händler an.

Warnbildzeichen - Aufbau

Warnbildzeichen kennzeichnen Gefahrenstellen an der Maschine und warnen vor Restgefahren. In diesen Gefahrenstellen sind permanent gegenwärtige oder unerwartet auftretende Gefährdungen vorhanden.

Ein Warnbildzeichen besteht aus 2 Feldern:

Feld 1

zeigt die bildhafte Gefahrenbeschreibung umgeben von einem dreieckigen Sicherheits-Symbol.

Feld 2

zeigt die bildhafte Anweisung zur Gefahrenvermeidung.

Warnbildzeichen - Erläuterung

Die Spalte **Bestell-Nummer und Erläuterung** liefert die Beschreibung zum nebenstehenden Warnbildzeichen. Die Beschreibung der Warnbildzeichen ist immer gleich und nennt in der folgenden Reihenfolge:

1. Die Gefahrenbeschreibung.
   Zum Beispiel: Gefährdung durch Schneiden oder Abschneiden!
2. Die Folgen bei Missachtung der Anweisung(en) zur Gefahrenvermeidung.
   Zum Beispiel: Verursacht schwere Verletzungen an Finger oder Hand.
3. Die Anweisung(en) zur Gefahrenvermeidung.
   Zum Beispiel: Berühren Sie Maschinenteile nur dann, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind.

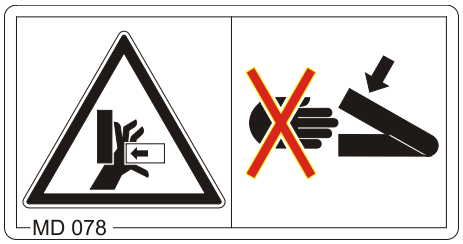
Bestell-Nummer und Erläuterung	Warnbildzeichen

MD078

Quetschgefahr für Finger oder Hand durch bewegliche, zugängliche Maschinenteile!

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen an Finger oder Hand.

Greifen Sie niemals in die Gefahrenstelle, solange der Traktormotor bei angeschlossener Gelenkwelle / Hydraulik-Anlage läuft.

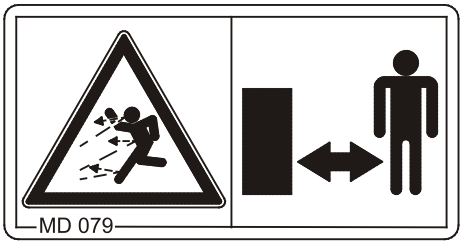


MD079

Gefährdungen durch von der Maschine fortschleudernde bzw. aus der Maschine herausgeschleuderte Materialien oder Fremdkörper!

Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

- Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand zur Maschine, solange der Traktormotor läuft.
- Achten Sie darauf, dass unbeteiligte Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum Gefahrenbereich der Maschine halten, solange der Traktormotor läuft.



MD082

Sturzgefahr von Personen von Trittflächen und Plattformen beim Mitfahren auf der Maschine!

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen am gesamten Körper bis hin zum Tod.

Verboten ist das Mitfahren von Personen auf der Maschine und/oder das Besteigen von laufenden Maschinen. Dieses Verbot gilt auch für Maschinen mit Trittflächen oder Plattformen.

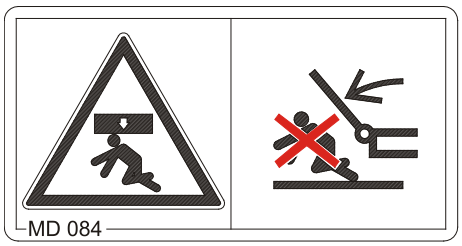
Achten Sie darauf, dass keine Personen auf der Maschine mitfahren.

MD084

Gefährdung durch Quetschen für den gesamten Körper, verursacht durch den Aufenthalt im Schwenkbereich absenkender Teile der Maschine!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

- Verboten ist der Aufenthalt von Personen im Schwenkbereich absenkender Teile der Maschine.
- Verweisen Sie Personen aus dem Schwenkbereich absenkender Teile der Maschine, bevor Sie Teile der Maschine absenken.

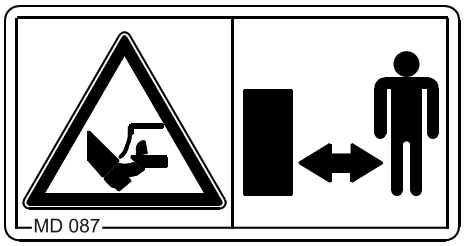


MD087

Gefährdung durch Schneiden oder Abschneiden!

Verursacht schwere Verletzungen an Zehen oder Fuß.

Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand zur Maschine, solange der Traktormotor bei angeschlossener Gelenkwelle läuft.

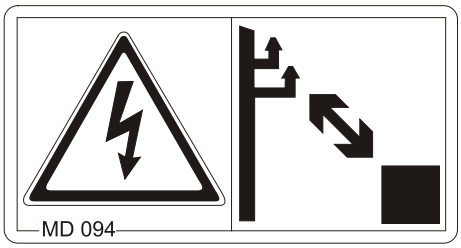


MD094

Gefährdungen durch elektrischen Schlag oder Verbrennungen, verursacht durch unbeabsichtigtes Berühren von elektrischen Überlandleitungen oder durch unzulässiges Annähern an unter Hochspannung stehende Überlandleitungen!

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen am gesamten Körper bis hin zum Tod.

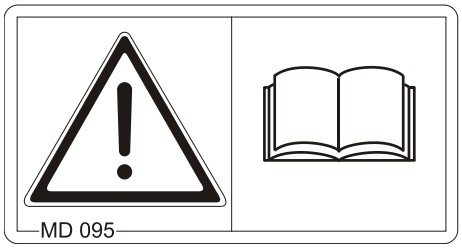
Halten Sie beim Aus- und Einschwenken von Maschinenteilen einen ausreichenden Abstand zu elektrischen Überlandleitungen.



Nennspannung	Sicherheitsabstand zu Überlandleitungen
bis 1 kV	1 m
über 1 bis 110 kV	2 m
über 110 bis 220 kV	3 m
über 220 bis 380 kV	4 m

MD095

Lesen und beachten Sie die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen!



MD096

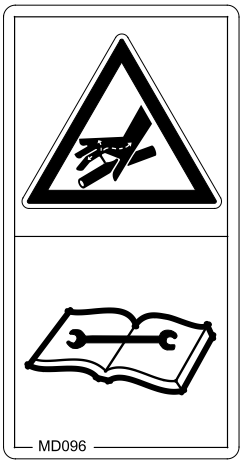
Infektionsgefahr für den gesamten Körper durch unter hohem Druck austretende Flüssigkeit (Hydrauliköl)!

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen am gesamten Körper, wenn unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl die Haut durchdringt und in den Körper eindringt.

Versuchen Sie niemals, undichte Hydraulikschlauch-Leitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.

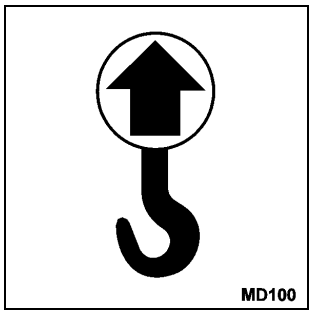
Lesen und beachten Sie die Hinweise der Betriebsanleitung, bevor Sie Arbeiten zum Warten und Instandhalten durchführen.

Suchen Sie bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt auf.



MD100

Dieses Piktogramm kennzeichnet Zurrpunkte zum Befestigen von Anschlagmitteln beim Verladen der Maschine.

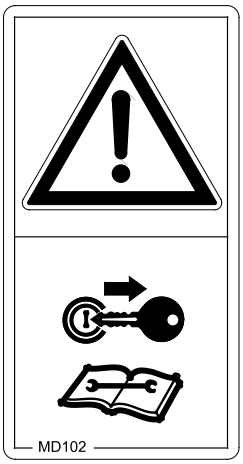


MD102

Gefahr durch unbeabsichtigtes Starten und Verrollen der Maschine bei Eingriffen an der Maschine, wie z. B. Arbeiten zum Montieren, Einstellen, Beseitigen von Störungen, Reinigen, Warten und Instandhalten.

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen am gesamten Körper bis hin zum Tod.

- Sichern Sie Traktor und Maschine vor allen Eingriffen an der Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.
- Lesen und beachten Sie je nach Eingriff die Hinweise der entsprechenden Kapitel in der Betriebsanleitung.



MD127

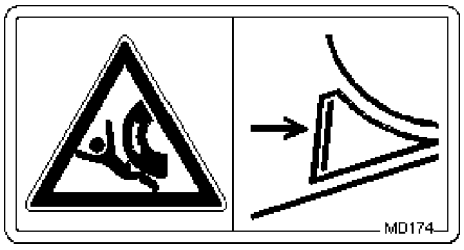
Der erforderliche Reifendruck beträgt 2,5 bar.

MD174

Gefährdung durch unbeabsichtigte Fortbewegung der Maschine!

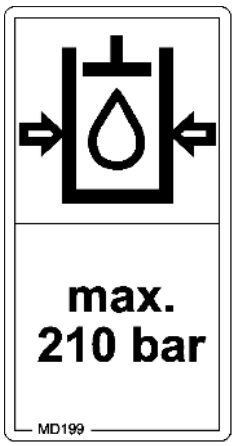
Verursacht schwere Verletzungen am gesamten Körper bis hin zum Tod.

Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigte Fortbewegung, bevor Sie die Maschine vom Traktor abkuppeln. Benutzen Sie hierzu die Feststell-Bremse und/oder den/die Unterlegkeil(e).



MD199

Der maximale Betriebsdruck der Hydraulik-Anlage beträgt 210 bar.



MD201

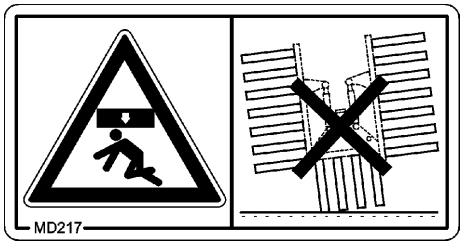
Das Drehmoment der Schraubverbindung beträgt 325 Nm.

MD217

Gefährdung durch Umkippen der eingeklappten, abgekuppelten Maschine.

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

Kuppeln Sie keinesfalls die eingeklappte Maschine ab!

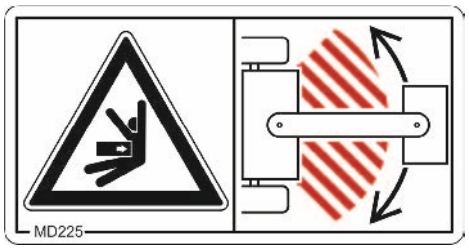


MD225

Gefährdung durch Quetschen für den gesamten Körper, verursacht durch den Aufenthalt im Schwenkbereich der Deichsel zwischen Traktor und angehängter Maschine!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

- Verboten ist der Aufenthalt im Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine, solange der Motor des Traktors läuft und der Traktor nicht gegen unbeabsichtigtes Verrollen gesichert ist.
- Verweisen Sie Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine, solange der Motor des Traktors läuft und der Traktor nicht gegen unbeabsichtigtes Verrollen gesichert ist.



2.14 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

- kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben.
- kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im Einzelnen kann die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Gefährdung von Personen durch nicht abgesicherte Arbeitsbereiche.
- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine.
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung.
- Gefährdung von Personen durch mechanische und chemische Einwirkungen.
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von Hydrauliköl.

2.15 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Neben den Sicherheitshinweisen dieser Betriebsanleitung sind die nationalen, allgemein gültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften bindend.

Befolgen Sie die auf den Warnbildzeichen aufgeführten Anweisungen zur Gefahrenvermeidung.

Halten Sie bei Verkehr auf öffentlichen Straßen und Wegen die jeweiligen gesetzlichen Straßenverkehrsvorschriften ein.

2.16 Sicherheitshinweise für den Bediener

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch fehlende Verkehrs- und Betriebssicherheit!

Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme die Maschine und den Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit!

2.16.1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise

- Beachten Sie neben diesen Hinweisen auch die allgemein gültigen nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
- Die an der Maschine angebrachten Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb der Maschine. Die Beachtung dieser Hinweise dient Ihrer Sicherheit!
- Kontrollieren Sie vor dem Anfahren und vor der Inbetriebnahme den Nahbereich der Maschine (Kinder)! Auf ausreichende Sicht achten!
- Verboten sind das Mitfahren und der Transport auf der Maschine!
- Richten Sie ihre Fahrweise so ein, dass Sie den Traktor mit angebauter oder abgehängter Maschine jederzeit sicher beherrschen.

  Berücksichtigen Sie hierbei ihre persönlichen Fähigkeiten, die Fahrbahn-, Verkehrs-, Sicht- und Witterungsverhältnisse, die Fahreigenschaften des Traktors sowie die Einflüsse durch die angebaute oder angehängte Maschine.

An- und Abkuppeln der Maschine

- Kuppeln und transportieren Sie die Maschine nur mit solchen Traktoren, die hierfür geeignet sind.
- Beim Ankuppeln von Maschinen an die Traktor-Dreipunkt-Hydraulik müssen die Anbaukategorien von Traktor und Maschine unbedingt übereinstimmen!
- Kuppeln Sie die Maschine vorschriftsmäßig an die vorgeschriebenen Vorrichtungen!
- Durch das Ankuppeln von Maschinen im Front- und/oder Heckanbau eines Traktors dürfen nicht überschritten werden
  - o das zulässige Traktor-Gesamtgewicht
  - o die zulässigen Traktor-Achslasten
  - o die zulässigen Reifentragfähigkeiten der Traktor-Reifen
- Sichern Sie den Traktor und die Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie die Maschine an- oder abkuppeln!
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen zwischen der zu kuppelnden Maschine und dem Traktor; während der Traktor an die Maschine heranfährt!

  Anwesende Helfer dürfen sich nur als Einweiser neben den Fahrzeugen betätigen und erst bei Stillstand zwischen die Fahrzeuge treten.
- Sichern Sie den Bedienungshebel der Traktor-Hydraulik in der Position, in der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist, bevor Sie die Maschine an die Traktor-Dreipunkt-Hydraulik anbauen oder von der Traktor-Dreipunkt-Hydraulik abbauen!

- Bringen Sie beim An- und Abkuppeln von Maschinen die Abstützeinrichtungen (falls vorgesehen) in die jeweilige Stellung (Standsicherheit)!
- Bei der Betätigung von Abstützeinrichtungen besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
- Seien Sie beim An- und Abkuppeln von Maschinen an oder vom Traktor besonders vorsichtig! Zwischen dem Traktor und der Maschine gibt es Quetsch- und Scherstellen im Bereich der Kuppelstelle!
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen zwischen Traktor und Maschine beim Betätigen der Dreipunkt-Hydraulik!
- Gekuppelte Versorgungsleitungen
  - müssen allen Bewegungen bei Kurvenfahrten ohne Spannung, Knickung oder Reibung leicht nachgeben.
  - dürfen nicht an Fremdteilen scheuern.
- Auslöseseile für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
- Stellen Sie abgekuppelte Maschinen immer standsicher ab!

Einsatz der Maschine

- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn vertraut mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen der Maschine sowie mit deren Funktionen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
- Tragen Sie eng anliegende Kleidung! Locker getragene Kleidung erhöht die Gefährdung durch Erfassen oder Aufwickeln an Antriebswellen!
- Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
- Beachten Sie die maximale Zuladung der angebauten / angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Traktors! Fahren Sie gegebenenfalls nur mit teilbefülltem Vorratsbehälter.
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich der Maschine!
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen im Dreh- und Schwenkbereich der Maschine!
- An fremdkraftbetätigten Maschinenteilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
- Sie dürfen fremdkraftbetätigte Maschinenteile nur betätigen, wenn Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten!
- Sichern Sie den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie den Traktor verlassen.

  Hierzu
  - die Maschine auf dem Boden absetzen
  - die Feststell-Bremse anziehen
  - den Traktormotor abstellen
  - den Zündschlüssel abziehen

Transportieren der Maschine

- Beachten Sie beim Benutzen öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen nationalen Straßenverkehrsvorschriften!
- Überprüfen Sie vor Transportfahrten,
  - den ordnungsgemäßen Anschluss der Versorgungsleitungen
  - die Lichtanlage auf Beschädigung, Funktion und Sauberkeit
  - die Brems- und Hydraulik-Anlage auf augenfällige Mängel
  - ob die Feststell-Bremse vollständig gelöst ist
  - die Funktion der Bremsanlage
- Achten Sie immer auf eine ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors!

  An einen Traktor angebaute oder angehängte Maschinen und Front- oder Heckgewichte beeinflussen das Fahrverhalten sowie die Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors.
- Verwenden Sie gegebenenfalls Frontgewichte!

  Die Traktor-Vorderachse muss immer mit mindestens 20% des Traktor-Leergewichtes belastet sein, damit eine ausreichende Lenkfähigkeit gewährleistet ist.
- Befestigen Sie Front- oder Heckgewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten!
- Beachten Sie die maximale Nutzlast der angebauten / angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Traktors!
- Der Traktor muss die vorgeschriebene Bremsverzögerung für den beladenen Zug (Traktor plus angebaute / angehängte Maschine) sichern!
- Prüfen Sie die Bremswirkung vor Fahrtantritt!
- Berücksichtigen Sie bei Kurvenfahrten mit angebauter oder angehängter Maschine die weite Ausladung und die Schwungmasse der Maschine!
- Achten Sie vor Transportfahrten auf eine ausreichende seitliche Arretierung der Traktor-Unterlenker, wenn die Maschine in der Dreipunkt-Hydraulik bzw. den Unterlenkern des Traktors befestigt ist!
- Bringen Sie vor Transportfahrten alle schwenkbaren Maschinenteile in Transportstellung!
- Sichern Sie vor Transportfahrten schwenkbare Maschinenteile in Transportstellung gegen gefahrbringende Lageveränderungen. Benutzen Sie hierzu die dafür vorgesehenen Transportsicherungen!
- Verriegeln Sie vor Transportfahrten den Bedienungshebel der Dreipunkt-Hydraulik gegen unbeabsichtigtes Heben oder Senken der angebauten oder angehängten Maschine!
- Überprüfen Sie vor Transportfahrten, ob die erforderliche Transportausrüstung korrekt an der Maschine montiert ist, wie z. B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und Schutzeinrichtungen!
- Kontrollieren Sie vor Transportfahrten durch eine Sichtkontrolle, ob Oberlenker- und Unterlenkerbolzen mit dem Klappstecker gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert sind.
- Passen Sie Ihre Fahrgeschwindigkeit den jeweils vorherrschenden Bedingungen an!
- Schalten Sie vor Bergabfahrten in einen niedrigeren Gang!
- Schalten Sie die Einzelradbremsung vor Transportfahrten grundsätzlich aus (Pedale verriegeln)!

2.16.2 Hydraulik-Anlage

- Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
- Achten Sie auf korrektes Anschließen der Hydraulikschlauch-Leitungen!
- Achten Sie beim Anschließen der Hydraulikschlauch-Leitungen darauf, dass die Hydraulik-Anlage sowohl traktor- als auch maschinenseitig drucklos ist!
- Es ist verboten, Stellteile auf dem Traktor zu blockieren, die zum direkten Ausführen von hydraulischen oder elektrischen Bewegungen von Bauteilen dienen, z. B. Klapp-, Schwenk- und Schiebevorgänge. Die jeweilige Bewegung muss automatisch stoppen, wenn Sie das entsprechende Stellteil loslassen. Dies gilt nicht für Bewegungen von Einrichtungen, die
  - kontinuierlich sind oder
  - automatisch geregelt sind oder
  - funktionsbedingt eine Schwimmstellung oder Druckstellung erfordern
- Vor Arbeiten an der Hydraulik-Anlage
  - Maschine absetzen
  - Hydraulik-Anlage drucklos machen
  - Traktormotor abstellen
  - Feststell-Bremse anziehen
  - Zündschlüssel abziehen
- Lassen Sie Hydraulikschlauch-Leitungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen auf ihren arbeitssicheren Zustand prüfen!
- Tauschen Sie Hydraulikschlauch-Leitungen bei Beschädigungen und Alterung aus! Verwenden Sie nur AMAZONE Original-Hydraulikschlauch-Leitungen!
- Die Verwendungsdauer der Hydraulikschlauch-Leitungen sollte sechs Jahre nicht überschreiten, einschließlich einer eventuellen Lagerzeit von höchstens zwei Jahren. Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchverbindungen einer natürlichen Alterung, dadurch ist ihre Lagerzeit und Verwendungsdauer begrenzt. Abweichend hiervon kann die Verwendungsdauer entsprechend den Erfahrungswerten, insbesondere unter Berücksichtigung des Gefährdungspotentials, festgelegt werden. Für Schläuche und Schlauchleitungen aus Thermoplasten können andere Richtwerte maßgebend sein.
- Versuchen Sie niemals, undichte Hydraulikschlauch-Leitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.

  Unter hohem Druck austretende Flüssigkeit (Hydrauliköl) kann durch die Haut in den Körper eindringen und verursacht schwere Verletzungen!

  Suchen Sie bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt auf! Infektionsgefahr.
- Verwenden Sie bei der Suche nach Leckstellen geeignete Hilfsmittel, wegen der möglichen schweren Infektionsgefahr.

2.16.3 Elektrische Anlage

- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage grundsätzlich Batterie (Minuspol) abklemmen!
- Verwenden Sie nur die vorgeschriebenen Sicherungen. Bei Verwendung zu starker Sicherungen wird die elektrische Anlage zerstört – Brandgefahr
- Achten Sie auf richtiges Anschließen der Batterie - zuerst den Pluspol und dann den Minuspol anklemmen! Beim Abklemmen zuerst den Minuspol und dann den Pluspol abklemmen!
- Versehen Sie den Pluspol der Batterie immer mit der vorgesehenen Abdeckung. Bei Masseschluss besteht Explosionsgefahr.
- Explosionsgefahr! Vermeiden Sie Funkenbildung und offene Flammen in der Nähe der Batterie!
- Die Maschine kann mit elektronischen Komponenten und Bauteilen ausgestattet werden, deren Funktion durch elektromagnetische Aussendungen anderer Geräte beeinflusst werden kann. Solche Beeinflussungen können zu Gefährdungen von Personen führen, wenn die folgenden Sicherheitshinweise nicht befolgt werden.
  - Bei einer nachträglichen Installation von elektrischen Geräten und/oder Komponenten an der Maschine, mit Anschluss an das Bordnetz, muss der Benutzer eigenverantwortlich prüfen, ob die Installation Störungen der Fahrzeugelektronik oder anderer Komponenten verursacht.
  - Achten Sie darauf, dass die nachträglich installierten elektrischen und elektronischen Bauteile der EMV-Richtlinie 2004/108/EG in der jeweils geltenden Fassung entsprechen und das CE-Kennzeichen tragen.

2.16.4 Angehängte Maschinen

- Beachten Sie die zulässigen Kombinationsmöglichkeiten der Anhängevorrichtung am Traktor und der Zugvorrichtung an der Maschine!

  Kuppeln Sie nur zulässige Kombinationen von Fahrzeugen (Traktor und angehängte Maschine).
- Beachten Sie bei einachsigen Maschinen die maximal zulässige Stützlast des Traktors an der Anhängevorrichtung!
- Achten Sie immer auf eine ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors!

  An einen Traktor angebaute oder angehängte Maschinen beeinflussen das Fahrverhalten sowie die Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors, insbesondere einachsige Maschinen mit Stützlast auf den Traktor!
- Nur eine Fachwerkstatt darf die Höhe der Zugdeichsel bei Zugmaul-Deichseln mit Stützlast einstellen!

2.16.5 Reinigen, Warten und Instandhalten

- Führen Sie Arbeiten zum Reinigen, Warten und Instandhalten der Maschine grundsätzlich nur durch bei
  - ausgeschaltetem Antrieb
  - stillstehendem Traktormotor
  - abgezogenem Zündschlüssel
  - vom Bordcomputer abgezogenen Maschinenstecker
- Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
- Sichern Sie die angehobene Maschine bzw. angehobene Maschinenteile gegen unbeabsichtigtes Absenken, bevor Sie die Maschine reinigen, warten oder instand halten!
- Benutzen Sie beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe!
- Entsorgen Sie Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß!
- Klemmen Sie das Kabel an Generator und Batterie des Traktors ab, bevor Sie elektrische Schweißarbeiten an Traktor und angebauten Maschinen ausführen!
- Ersatzteile müssen mindestens den festgelegten technischen Anforderungen der AMAZONEN-WERKE entsprechen! Dies ist gegeben bei Verwendung von AMAZONE Original – Ersatzteilen!

3 Ver- und Entladen

Nach dem Entladen:

Räder von Transportposition in Einsatzposition montieren.

1. Maschine ausklappen.
2. Fahrwerk leicht anheben, so dass die Räder frei sind.
3. Beide Räder drehen und Radmuttern mit 325 Nm anziehen.

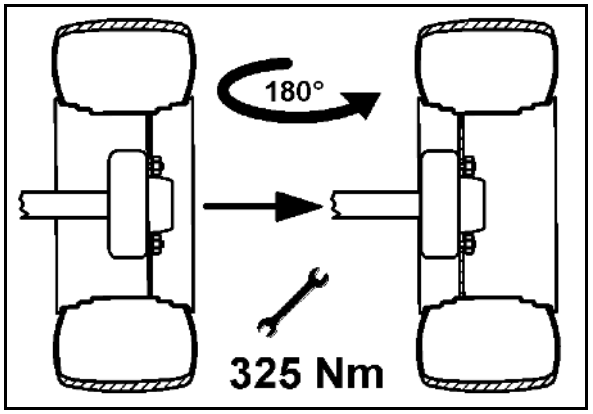


Fig. 3

Verladen mit Hebekran

WARNUNG

Gefährdungen durch Quetschen durch das unbeabsichtigte Herunterfallen der an einen Lastträger angehängten Maschine beim Ver- und Entladen!

- Befestigen Sie Ihre Anschlagmittel nur in / an den gekennzeichneten Befestigungspunkten.
- Halten Sie sich niemals unter angehobenen, ungesicherten Last auf.

Die minimale Zugfestigkeit je Hebegurt muss 2000 kg betragen!

Die Maschine verfügt über 5 Befestigungspunkte für Anschlagmittel.

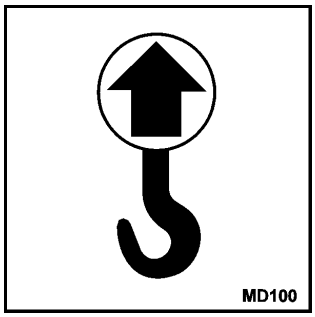


Fig. 4

Verladen auf Tieflader:

- Maschine ist eingeklappt, das Fahrwerk ist abgesenkt.
- Maschine längs auf den Tieflader absetzen.
- Der Tieflader muss die nötige Bodenfreiheit aufweisen.
- Die Scheibenreihen durch leichtes Anheben des Fahrwerks auf den Tieflader absetzen.

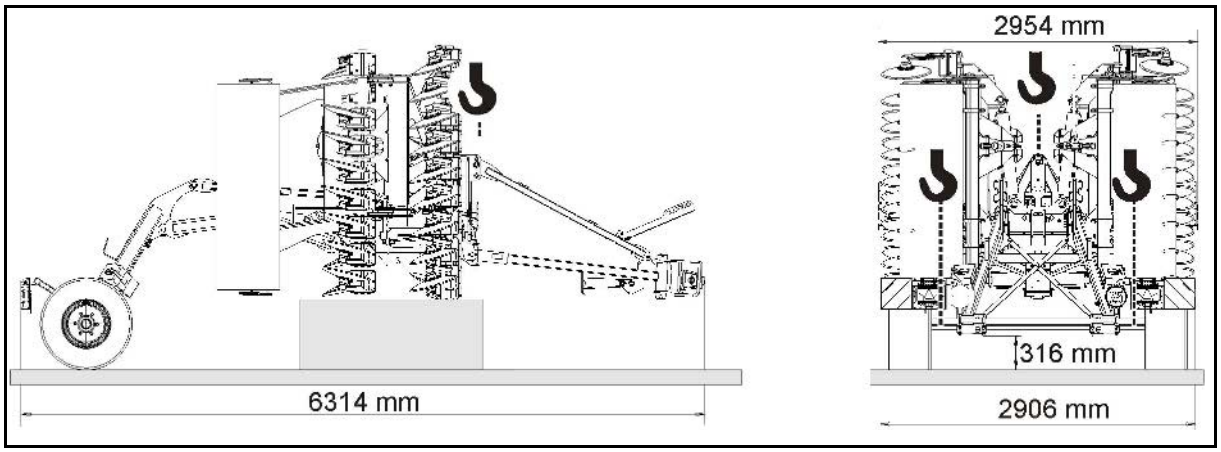


Fig. 5

Verladen auf LKW-Pritsche:

- Maschine ist ausgeklappt, das Fahrwerk ist angehoben.
- Die Deichsel ist demontiert.
- Maschine quer auf den Tieflader absetzen.

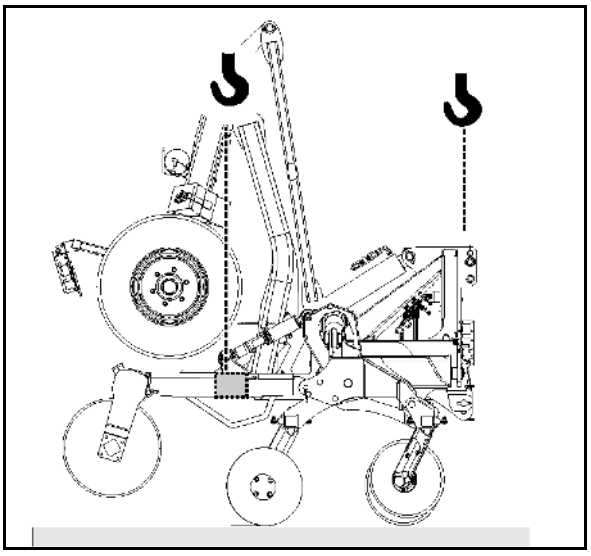


Fig. 6

Ver- und Entladen mit Traktor

WARNUNG

Es besteht Unfallgefahr, wenn der Traktor nicht geeignet ist und die Bremsanlage der Maschine nicht an den Traktor angeschlossen und gefüllt ist!

- Kuppeln Sie die Maschine vorschriftsmäßig an den Traktor, bevor Sie die Maschine auf ein Transportfahrzeug verladen oder von einem Transportfahrzeug entladen!
- Sie dürfen die Maschine zum Ent- und Verladen nur mit einem Traktor kuppeln und transportieren, wenn der Traktor die leistungsmäßigen Voraussetzungen erfüllt!

Druckluft-Bremsanlage:

- Sie dürfen mit angekuppelter Maschine erst anfahren, wenn das Manometer auf dem Traktor 5,0 bar anzeigt!

Die Maschine zum Verladen auf ein Transportfahrzeug oder zum Entladen von einem Transportfahrzeug an einen geeigneten Traktor ankuppeln.

Beladen:

Zum Beladen ist ein Einweiser erforderlich.

Die Maschine vorschriftsmäßig sichern.

Anschließend den Traktor von der Maschine abkuppeln.

Entladen:

Die Transportsicherung entfernen.

Zum Entladen ist ein Einweiser erforderlich.

Die Maschine nach dem Entladen abstellen und den Traktor abkuppeln.

4 Produktbeschreibung

Dieses Kapitel

- gibt einen umfassenden Überblick über den Aufbau der Maschine.
- liefert die Benennungen der einzelnen Baugruppen und Stellteile.

Lesen Sie dieses Kapitel möglichst direkt an der Maschine. So machen Sie sich optimal vertraut mit der Maschine.

4.1 Übersicht – Baugruppen

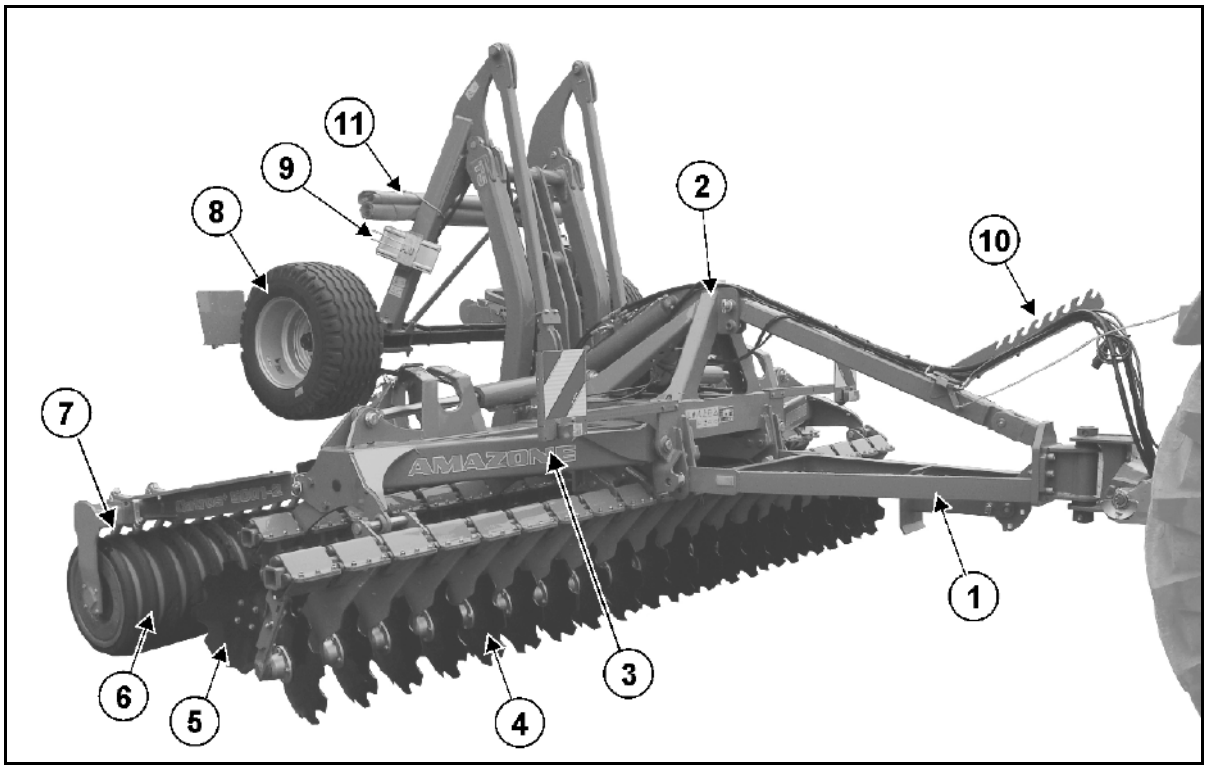


Fig. 7

(1) Deichsel mit Zugtraverse
(2) Rahmen
(3) Klappbare Ausleger
(4) 1. Scheibenreihe
(5) 2. Scheibenreihe
(6) Keilringwalze
(7) Abstreifer für Keilringwalze
(8) Schwenkbares Fahrwerk
(9) Unterlegkeile in Transportposition
(10) Schlauchgarderobe
(11) Schutzplane in Halterung

4.2 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

(1) Absperrhahn gegen ungewolltes Ausklappen vom Traktor aus über Seilzug zu betätigen.

- o Absperrhahn in Position A – Hydraulisches Ausklappen verriegelt,
- o Absperrhahn in Position B – Hydraulisches Ausklappen entriegelt durch Seilzugbetätigung.

(2) Schutzplane für Straßentransport.

→ Schutzplanen an den Scheiben anbringen. Dabei die Plane vorne am Scheiben-Klapprahmen befestigen und mit Spannseilen hinten am Klapprahmen spannen.

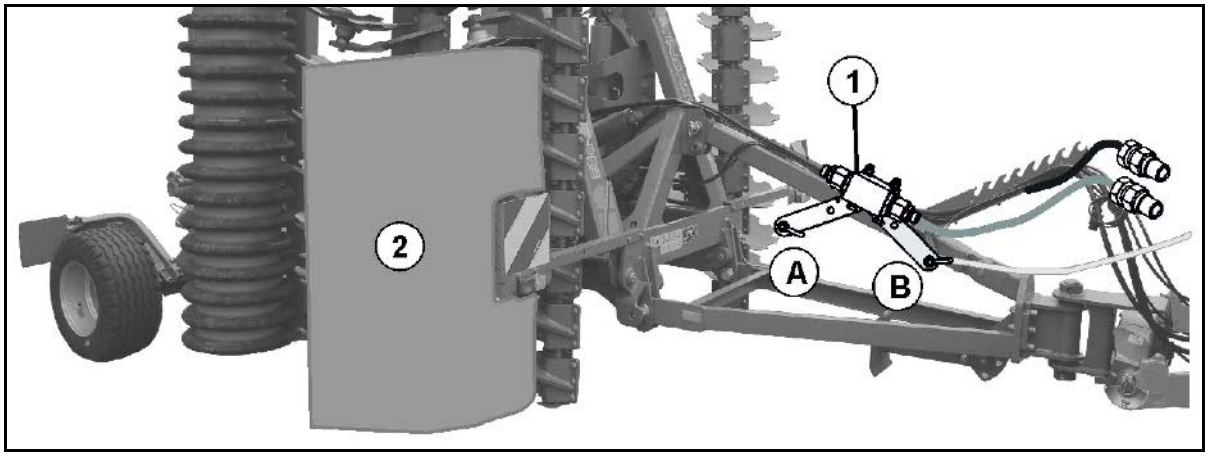


Fig. 8

Zum Einsatz die Schutzplane (Fig. 9) am Fahrwerk befestigen.

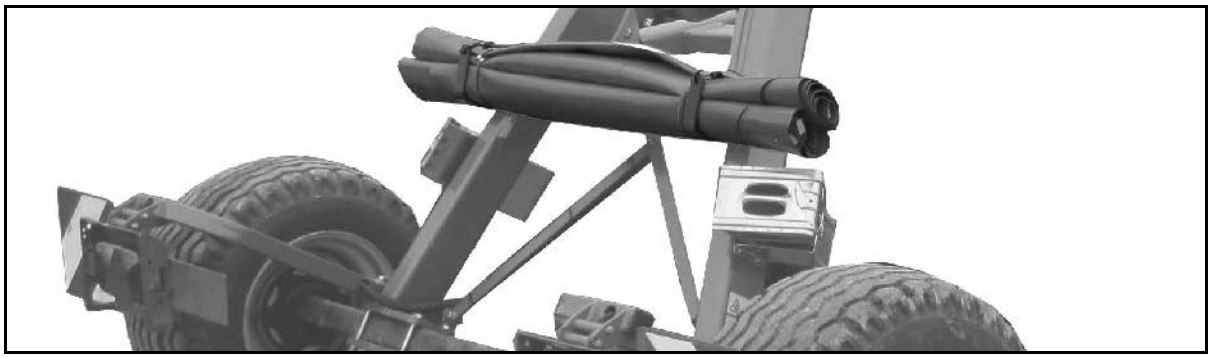


Fig. 9

4.3 Versorgungsleitungen zwischen Traktor und Maschine

- Hydraulikschlauch-Leitungen
- Elektrokabel für Beleuchtung

4.4 Verkehrstechnische Ausrüstungen

Fig. 10

(1) Schlussleuchten, Bremsleuchten, Fahrtrichtungsanzeiger, rote Rückstrahler

(2) Warntafeln (viereckig)

Fig. 11

(1) 2 Begrenzungsleuchten / Fahrtrichtungsanzeiger

(2) 2 Warntafeln (viereckig)

- Für Frankreich zusätzlich seitlich je eine Warntafel.

Schließen Sie die Beleuchtungsanlage über den Stecker an die 7-polige Traktor-Steckdose an.

4.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine

- ist gebaut zur üblichen Bodenbearbeitung von landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen.
- wird über die Traktorunterlenker an einen Traktor angekuppelt und von einer Bedienungsperson bedient.

Befahren werden können Hanglagen in

- Schicht-Linie

Fahrtrichtung nach links	15 %
Fahrtrichtung nach rechts	15 %

- Fall-Linie

hang aufwärts	15 %
hang abwärts	15 %

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- das Beachten aller Hinweise dieser Betriebsanleitung.
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.
- die ausschließliche Verwendung von AMAZONE Original-Ersatzteilen.

Andere Verwendungen als oben aufgeführt sind verboten und gelten als nicht bestimmungsgemäß.

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

- trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung,
- übernehmen die AMAZONEN-WERKE keinerlei Haftung.

4.6 Gefahrenbereich und Gefahrenstellen

Der Gefahrenbereich ist die Umgebung der Maschine, in der Personen erreicht werden können

- durch arbeitsbedingte Bewegungen der Maschine und seiner Arbeitswerkzeuge.
- durch aus der Maschine herausgeschleuderte Materialien oder Fremdkörper.
- durch unbeabsichtigt absenkende, angehobene Arbeitswerkzeuge.
- durch unbeabsichtigtes Verrollen des Traktors und der Maschine.

Im Gefahrenbereich der Maschine befinden sich Gefahrenstellen mit permanent gegenwärtigen oder unerwartet auftretenden Gefährdungen. Warnbildzeichen kennzeichnen diese Gefahrenstellen und warnen vor Restgefahren, die konstruktiv nicht zu beseitigen sind. Hier gelten die speziellen Sicherheitsvorschriften der entsprechenden Kapitel.

Im Gefahrenbereich der Maschine dürfen sich keine Personen aufhalten,

- solange der Traktormotor bei angeschlossener Gelenkwelle / Hydraulik-Anlage läuft.
- solange Traktor und Maschine nicht gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen gesichert sind.

Die Bedienperson darf die Maschine nur bewegen oder Arbeitswerkzeuge von Transport- in Arbeitsstellung und von Arbeits- in Transportstellung überführen oder antreiben, wenn sich keine Personen im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten.

Gefahrenstellen bestehen:

- zwischen dem Traktor und Maschine, insbesondere beim An- und Abkuppeln.
- im Bereich beweglicher Bauteile:
  - Nachlaufende Walze
  - Drehende Scheiben
  - Verschiebbaren Scheibenreihen
- auf der fahrenden Maschine,
- im Schwenkbereich der Maschine,
- im Schwenkbereich des Fahrwerks und der Ausleger,
- Im Bereich der Hydraulikanlage der Maschine:
  - Arbeiten an den Hydraulikschläuchen

4.7 Typenschild und CE-Kennzeichnung

Auf dem Typenschild sind angegeben:

- Fahrz. /Masch.-Ident-Nr.
- Typ
- Grundgewicht kg
- Zul. Stützlast kg
- Zul. Achslast hinten kg
- Zul. Systemdruck bar
- Zul. Gesamtgewicht kg
- Werk
- Modelljahr

Fig. 12

4.8 Technische Daten

Catros			4001-2TS	5001-2TS	6001-2TS
Arbeitsbreite		[mm]	4000	5000	6000
Transportbreite		[mm]	3000	3000	3000
Transporthöhe		[mm]	3000	3500	4000
Gesamtlänge		[mm]	6300	6300	6300
Zulässige Höchstgeschwindigkeit		[km/h]	25	25	25
Leergewicht					
Catros Catros+	ohne Walze	[kg]	3190 3250	3300 3620	3405 3790
	mit Stützwalze SW	[kg]	3540 3590	3720 4040	3905 4290
	mit Schneidringwalze RW	[kg]	3930 3990	4160 4480	4425 4810
	mit Keilringwalze KW 580	[kg]	3870 3930	4140 4460	4365 4750
	mit Tandemwalze TW	[kg]	3860 3920	4100 4420	4315 4700
	mit Zahnpackerwalze PW 600	[kg]	3920 3980	4180 4500	4405 4790
Zulässige Achslast		[kg]	3300	3300	3300
Zulässige Stützlast		[kg]	2200	2200	2200
Zulässiges Gesamtgewicht		[kg]	5500	5500	5500
Scheibenabstand		[mm]	250	250	250
Scheibenanzahl			2 x 16	2 x 20	2 x 24

		Catros	Catros+
Scheibendurchmesser	[mm]	460	510
Arbeitstiefe	[mm]	30 – 120	60 - 150

4.9 Erforderliche Traktor-Ausstattung

Zum bestimmungsgemäßen Betreiben der Maschine muss der Traktor folgende Voraussetzungen erfüllen:

Traktor-Motorleistung

Catros 4001-2TS	ab 91 kW (125 PS)	Catros+ 4001-2TS	ab 102 kW (140 PS)
Catros 5001-2TS	ab 110 kW (150 PS)	Catros+ 5001-2TS	ab 120 kW (165 PS)
Catros 6001-2TS	ab 130 kW (180 PS)	Catros+ 6001-2TS	ab 145 kW (200 PS)

Elektrik

Batterie-Spannung:
- 12 V (Volt)

Steckdose für Beleuchtung:
- 7-polig

Hydraulik

Maximaler Betriebsdruck:
- 210 bar

Traktor-Pumpenleistung:
- mindestens 15 l/min bei 150 bar

Hydrauliköl der Maschine:
- Getriebe-/Hydrauliköl Utto SAE 80W API GL4

  Das Hydraulik-/Getriebeöl der Maschine ist für die kombinierten Hydraulik-/Getriebeöl-Kreisläufe aller gängigen Traktorfabrikate geeignet.

Steuergeräte:
- Siehe Seite 40.

Verbindungseinrichtung zwischen Traktor und Maschine

- Die Unterlenker des Traktors müssen mit Unterlenkerhaken ausgestattet sein.

4.10 Angaben zur Geräuschentwicklung

Der arbeitsplatzbezogene Emissionswert (Schalldruckpegel) beträgt 74 dB(A), gemessen im Betriebszustand bei geschlossener Kabine am Ohr des Traktorfahrers.

Messgerät: OPTAC SLM 5.

Die Höhe des Schalldruckpegels ist im Wesentlichen vom verwendeten Fahrzeug abhängig.

5 Aufbau und Funktion

Das folgende Kapitel informiert Sie über den Aufbau der Maschine und die Funktionen der einzelnen Bauteile.

5.1 Funktion

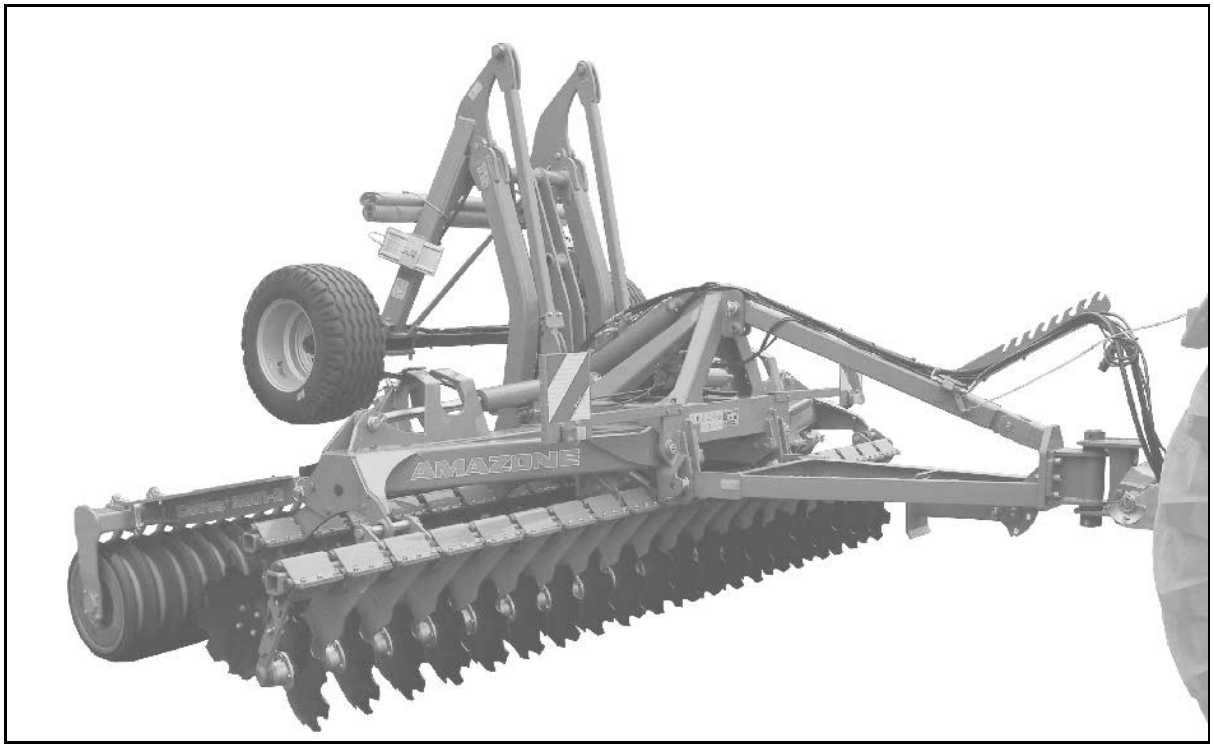


Fig. 13

Die Kompaktscheibenegge Catros ist geeignet für

- flache Stoppelbearbeitung direkt nach dem Mähdrusch
- Saatbettbereitung im Frühjahr zu Mais oder Zuckerrüben
- Einarbeitung von Zwischenfrüchten wie z.B. Gelbsenf

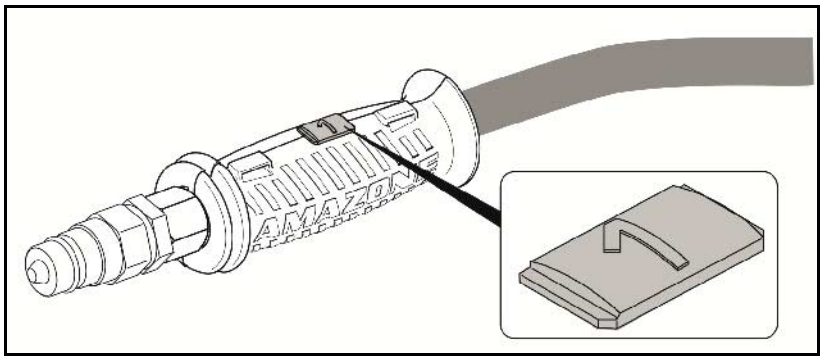
Die zweireihige Scheibenanordnung sorgt für die Bodenbearbeitung und Durchmischung des Bodens.

Die nachlaufende Keilringwalze dient zur Rückverfestigung des Bodens und zur Tiefeneinstellung der Scheiben. Die Tiefeneinstellung der Hohlscheiben erfolgt durch Verstellspindeln oder hydraulisch (Option).

5.2 Hydraulikanschlüsse

- Alle Hydraulikschlauchleitungen sind mit Griffen ausgerüstet.

  An den Griffen befinden sich farbige Markierungen mit einer Kennzahl oder einem Kennbuchstaben, um die jeweilige Hydraulikfunktion der Druckleitung eines Traktorsteuergerätes zuzuordnen!



  Zu den Markierungen sind Folien an die Maschine geklebt, die die entsprechenden Hydraulikfunktionen verdeutlichen.

- Je nach Hydraulikfunktion ist das Traktorsteuergerät in unterschiedlichen Betätigungsarten zu verwenden.

Rastend, für einen permanenten Ölumlauf	
Tastend, betätigen bis Aktion durchgeführt ist	
Schwimmstellung, freier Ölfluss im Steuergerät	

Kennzeichnung		Funktion			Traktorsteuergerät	
gelb	1		Maschine	absenken	doppelt-wirkend	
	2			anheben		
blau	1		Maschine	ausklappen	doppelt-wirkend	
	2			einklappen		
grün	1		Arbeitstiefe (Option)	vergrößern	doppelt-wirkend	
	2			verkleinern		

WARNUNG

Infektionsgefahr durch unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl!

Achten Sie beim An- und Abkuppeln der Hydraulikschlauch-Leitungen darauf, dass die Hydraulik-Anlage sowohl traktor- als auch maschinenseitig drucklos ist.

Suchen Sie bei Verletzungen mit Hydrauliköl sofort einen Arzt auf.

5.2.1 Hydraulikschlauch-Leitungen ankuppeln

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch fehlerhafte Hydraulik-Funktionen bei falsch angeschlossenen Hydraulikschlauch-Leitungen!

Beachten Sie beim Ankuppeln der Hydraulikschlauch-Leitungen die farbigen Markierungen an den Hydraulik-Steckern.

- Kontrollieren Sie die Verträglichkeit der Hydrauliköle, bevor Sie die Maschine an die Hydraulik-Anlage Ihres Traktors anschließen.

  Vermischen Sie keine Mineralöle mit Bioölen!
- Beachten Sie den maximal zulässigen Hydrauliköl-Druck von 210 bar.
- Kuppeln Sie nur saubere Hydraulik-Stecker.
- Stecken Sie den/die Hydraulik-Stecker soweit in die Hydraulikmuffen, bis der/die Hydraulik-Stecker spürbar verriegeln.
- Kontrollieren Sie die Kupplungsstellen der Hydraulikschlauch-Leitungen auf richtigen und dichten Sitz.

1. Verschwenken Sie den Betätigungs-Hebel am Steuerventil auf dem Traktor in Schwimm-Stellung (Neutral-Stellung).
2. Reinigen Sie die Hydraulik-Stecker der Hydraulikschlauch-Leitungen, bevor Sie die Hydraulikschlauch-Leitungen mit dem Traktor kuppeln.
3. Kuppeln Sie die Hydraulikschlauch-Leitung(en) mit dem(n) Traktor-Steuergerät(en).

5.2.2 Hydraulikschlauch-Leitungen abkuppeln

1. Verschwenken Sie den Betätigungs-Hebel am Steuergerät auf dem Traktor in Schwimm-Stellung (Neutral-Stellung).
2. Entriegeln Sie die Hydraulik-Stecker aus den Hydraulik-Muffen.
3. Sichern Sie die Hydraulik-Stecker und Hydraulik-Steckdose mit den Staubschutzkappen gegen Verschmutzung.

5.3 Fahrwerk

Fahrwerk und Deichsel sind Bestandteil der Gesamtmaschine und dürfen nur als Teil dieser Maschine eingesetzt werden. Ein Anbau an andere Catros Scheibeneggen ist nicht gestattet.

- Fahrwerk hoch geschwenkt, Maschine in Einsatzstellung.

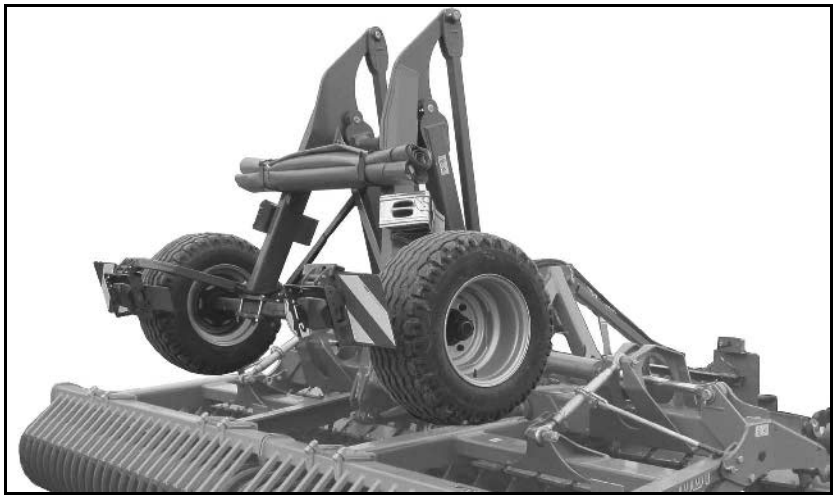


Fig. 14

- Fahrwerk herunter geschwenkt

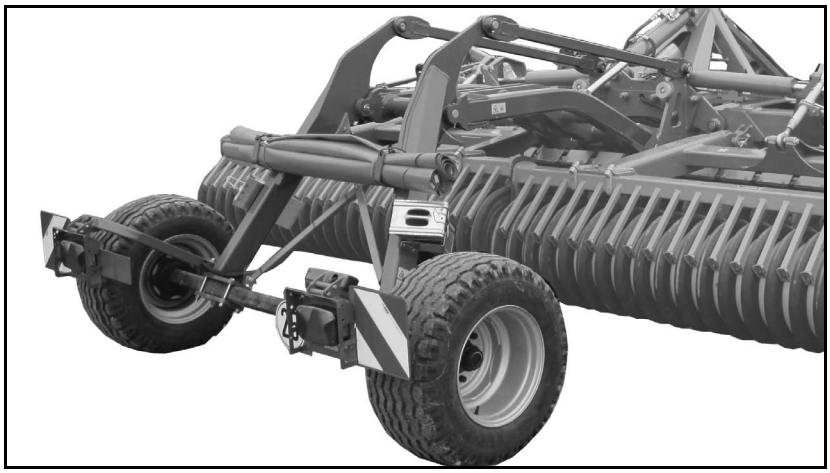


Fig. 15

5.4 Zweireihige Scheibenegge

Fig. 16: Scheibenegge Catros^{+} mit gezackten Scheiben und Durchmesser 510 mm.

Fig. 17: Scheibenegge Catros mit glatten Scheiben und Durchmesser 460 mm.

Die Hohlscheiben sind in einem Anstellwinkel von 17° vorn und 14° hinten zur Fahrtrichtung versetzt angeordnet.

Die Lagerung der Hohlscheiben (Fig. 17/1) besteht aus einem zweireihigen Schräg-Kugellager mit Gleitringdichtung und Ölfüllung und ist wartungsfrei.

Einstellbar

- ist der Versatz der beiden Scheibenreihen, der über die Verschiebeeinheit (Fig. 17/2) auf Arbeitstiefe und Geschwindigkeit abgestimmt wird.

  Die Einstellung erfolgt mit den AMAZONE-Excenterbolzen.

- ist die Arbeitsintensität der Scheiben über die Arbeitstiefe der Scheibenegge. Die Tiefeneinstellung erfolgt

  - mechanisch im Stand über Distanzelemente.
  - hydraulisch über Traktor-Steuergerät *grün*.
  - Die beiden Randscheiben sind in vertikaler Richtung einstellbar um eine Damm- oder Furchenbildung zu verhindern.

Die gummielastisch gefederte Aufhängung der einzelnen Scheiben ermöglicht

- eine Anpassung an Bodenunebenheiten
- ein Ausweichen der Scheiben beim Auftreffen auf feste Hindernisse, z.B. Steine.

  Hierdurch werden die einzelnen Scheiben vor Beschädigungen geschützt.

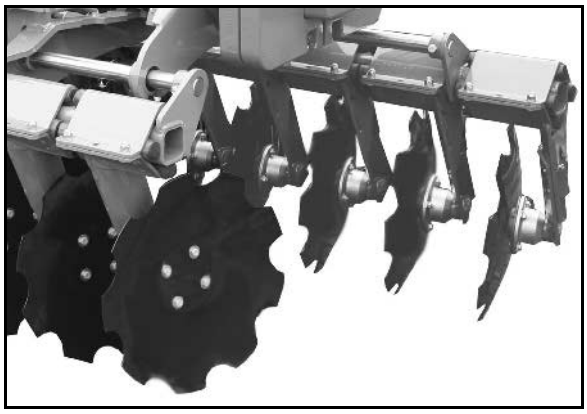


Fig. 16

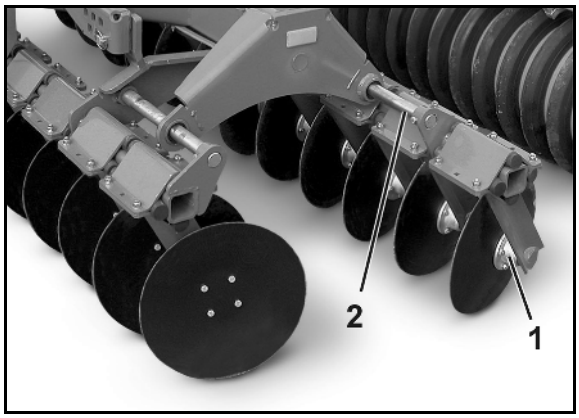


Fig. 17

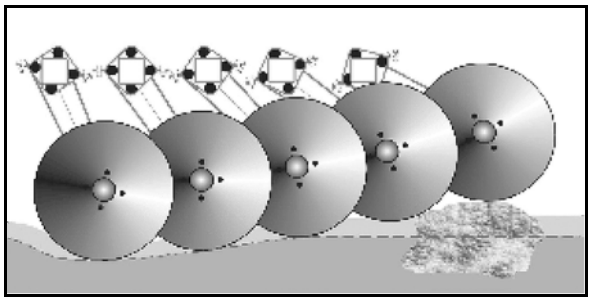


Fig. 18

5.5 Walze

Die Walze übernimmt die Tiefenführung der Hohlscheiben.

(1) Stützwalze mit Durchmesser 520mm

(2) Tandemwalze

Die Tandemwalze besteht aus

- der Wendelrohrwalze vorne,
- der Stegwalze hinten.

(3) Zahnpackerwalze mit Durchmesser 600 mm

(4) Keilringwalze mit Durchmesser 580 mm
Der Abstreifer sorgt zwischen den Keilringen für Sauberkeit.

(5) Schneidringwalze

Die Schneidringwalze verfügt über eine einstellbare Messerleiste.

Ein Anheben der Messerleiste bei erhöhtem Anteil an organischer Masse vermindert die Verstopfungsgefahr.

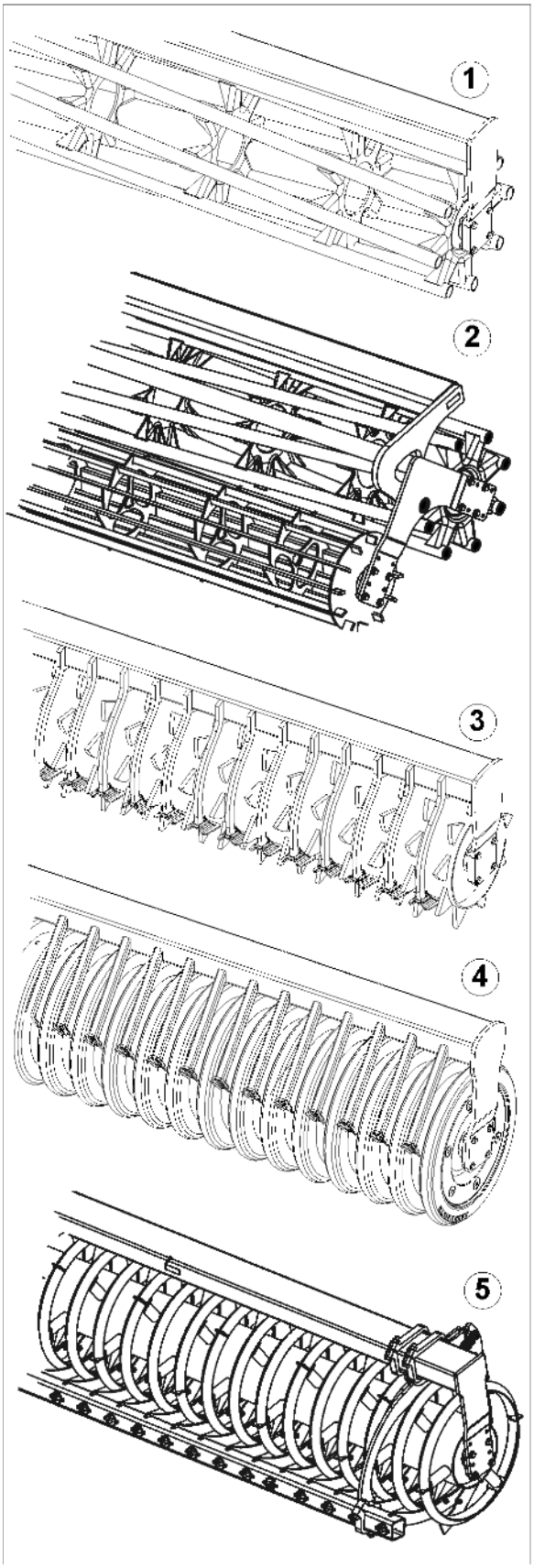


Fig. 19

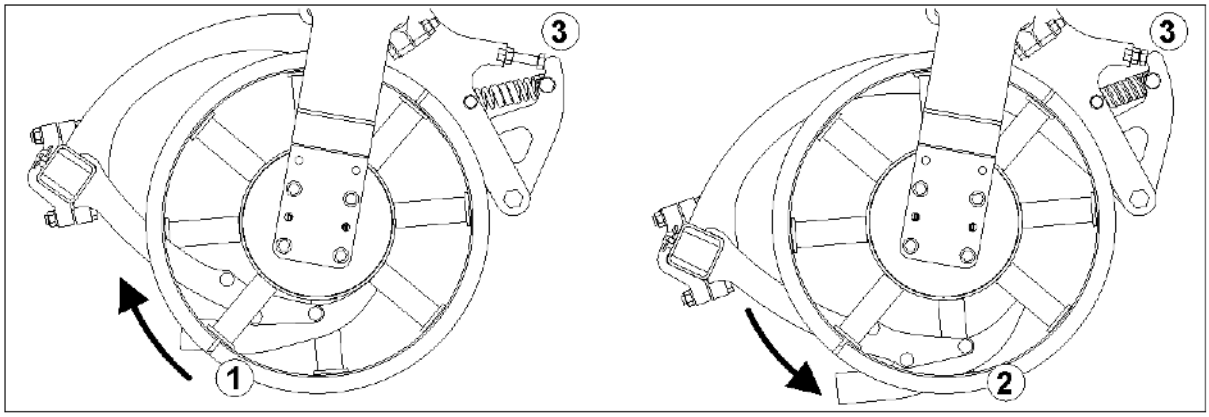


Fig. 20

(1) Messerleiste angehoben

(2) Messerleiste abgesenkt

(3) Einstellschraube mit Kontermutter

→ Nach der Einstellung die Verschraubung mit der Kontermutter kontern!

(1) Befestigungsschrauben der Messerhalter.

(2) Anschlagschraube für Messer

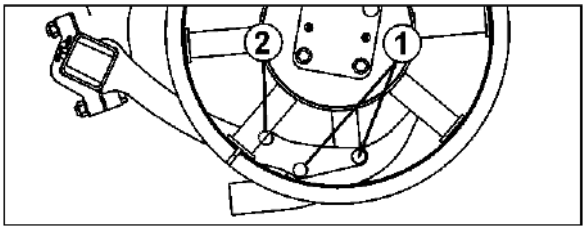


Fig. 21

Bei Überlast scheren die Befestigungsschrauben des Messerhalters ab. Als Ersatz kann die Anschlagschraube kurzfristig genutzt werden.

Befestigungsschraube:

Flachrundschraube 603 10X 25 8.8 A2G.

Verstopfungsgefahr bei Neumontage der Arme der Messerleiste.

Die Arme der Messerleiste sind so am Walzenrahmenprofil zu montieren, dass sie sich nicht im Erdstrom der Einebnungseinheit befinden.

Randmesser (Option)

Randmesser erzeugen ein verbessertes Arbeitsbild in Rand- und Zwischenbereichen.

Montage / Demontage:

1. Klappstecker des letzten Messers entfernen.
2. Letztes Messer nach vorne herausziehen.
3. Randmesser in das Rohr einführen.
4. Randmesser mit dem Messer abstecken und mit Klappstecker sichern.

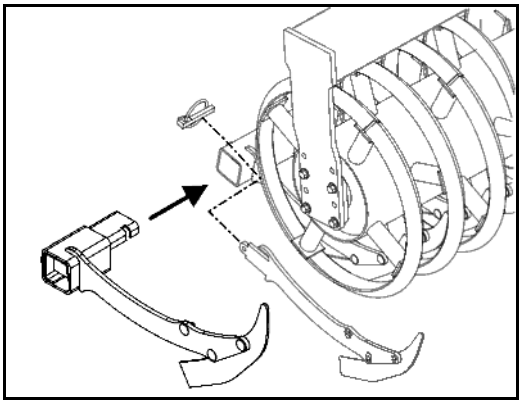


Fig. 22

5.6 Zugtraverse

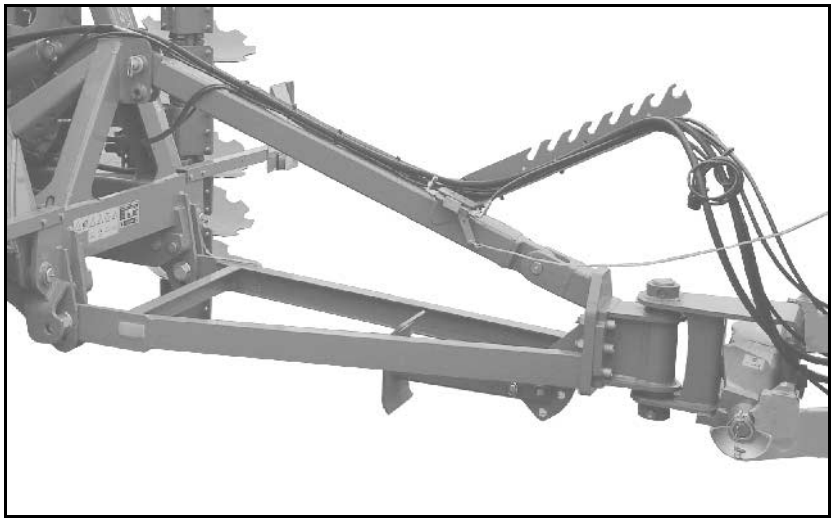


Fig. 23

Das Ankuppeln der Maschine an den Traktor erfolgt über die Zugtraverse mit Unterlenkerbolzen der Kategorie III.

WARNUNG

Unfallgefahr durch Lösen der Verbindung zwischen Maschine und Traktor!

Unbedingt Kugelhülsen mit Fangtasche und integriertem Klappstecker verwenden.

5.7 Stützfuß

Fig. 24/…

(1) Handgriff

(2) Bolzen

Während des Einsatzes oder Transports:

Stützfuß in angehobener Position mit Bolzen abgesteckt und mit Klappstecker gesichert.

Bei abgekuppelter Maschine:

Stützfuß in abgesenkter Position mit Bolzen abgesteckt und mit Klappstecker gesichert.

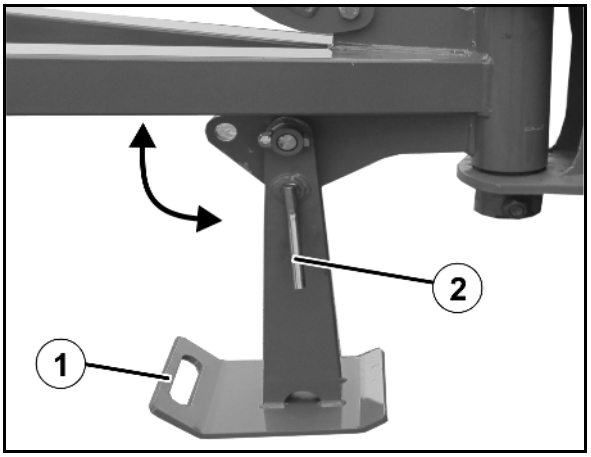


Fig. 24

5.8 Stützräder (Option)

Die Stützräder sind für eine Belastung mit der Maschinenmasse ausgelegt, so dass die Unterlenker des Traktors mit Schwimmstellung gefahren werden können.

Die Stützräder vorn führen die Maschine sicher in der eingestellten Arbeitstiefe.

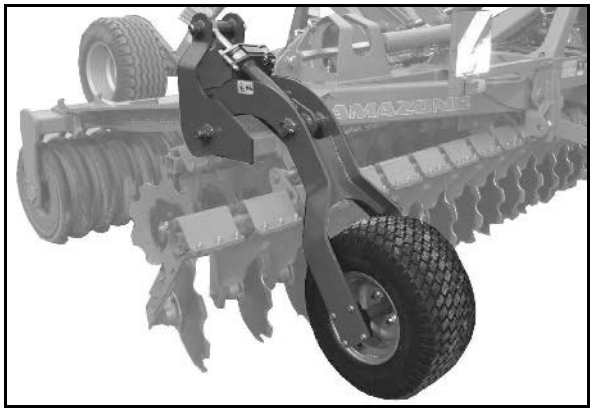


Fig. 25

Maschinen mit Stützrädern im Einsatz:

- Im Einsatz die Traktorunterlenker in Schwimmstellung betreiben.
- Die Stützräder dürfen nicht für Kurvenfahrten genutzt werden.

  Gegebenenfalls Maschine über Traktorunterlenker leicht anheben.
- Maschinen mit hydraulischer Tiefenverstellung können in Grenzen die Arbeitstiefe hydraulisch verändern ohne die Stützräder nachzustellen.

Einstellung der Arbeitstiefe

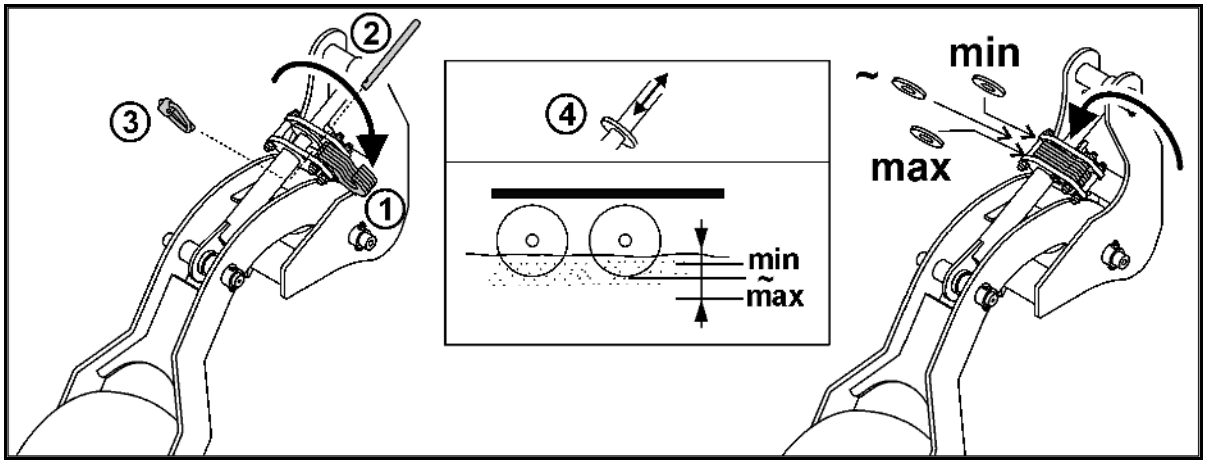


Fig. 26

Vor der Einstellung den Sicherungsbolzen (Fig. 26/2) ziehen.

Nach der Einstellung die Distanzelemente (Fig. 26/1) mit Sicherungsbolzen fixieren und mit Klappstecker (Fig. 26/3) sichern.

Arbeitstiefe vergrößern:

1. Traktor-Steuergerät *gelb* betätigen.

→ Maschine anheben und dadurch hintere Distanzelemente entlasten.

2. Hintere Distanzelemente herausschwenken (von der Anschlagscheibe (Fig. 26/4) beginnend, an beiden Auslegern).
3. Traktor-Steuergerät *gelb* betätigen.

→ Maschine absenken und dadurch vordere Distanzelemente entlasten.

4. Distanzelemente wieder einschwenken und sichern.

Arbeitstiefe verringern:

1. Traktor-Steuergerät *gelb* betätigen.

→ Maschine absenken und dadurch vordere Distanzelemente entlasten.

2. Vordere Distanzelemente herausschwenken (von der Anschlagscheibe (Fig. 26/4) beginnend, an beiden Auslegern).
3. Traktor-Steuergerät *gelb* betätigen.

→ Maschine anheben und dadurch hintere Distanzelemente entlasten.

4. Distanzelemente wieder einschwenken und sichern.

5.9 Schwingungsausgleich

Der Schwingungsausgleich verringert die Nickbewegung und das Springen der Maschine im Einsatz.

Schwingungsausgleich bei Bedarf einschalten:

1. Absperrhahn öffnen (Position B).
2. Traktor-Steuergerät *gelb* betätigen.

→ Fahrwerk leicht vom Boden anheben.

3. Traktor-Steuergerät *gelb* in Schwimmstellung schalten.

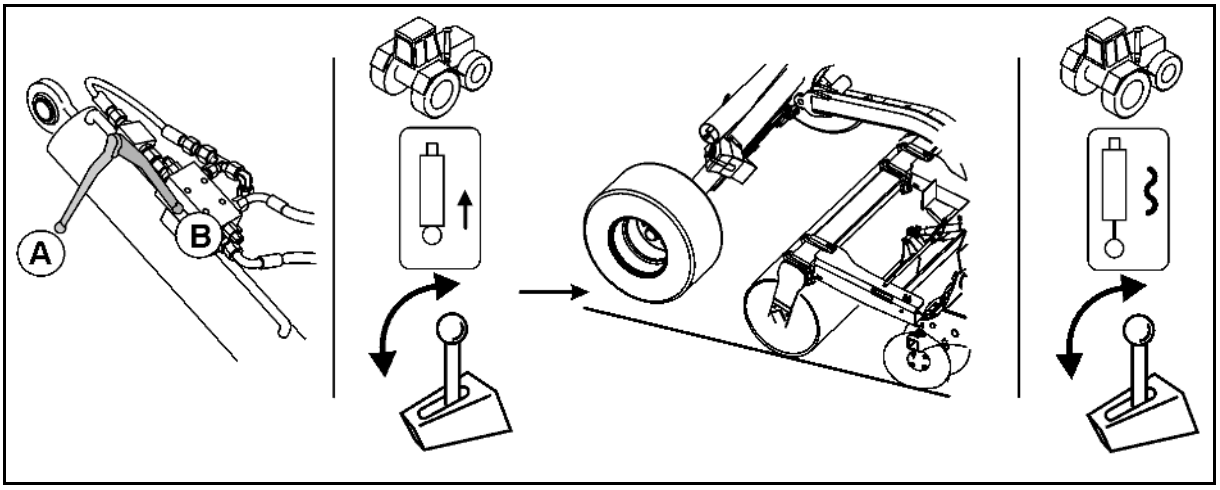


Fig. 27

Vor dem Straßentransport den Absperrhahn schließen (Position A)!

Maschine in Arbeitsstellung mit Schwingungsausgleich

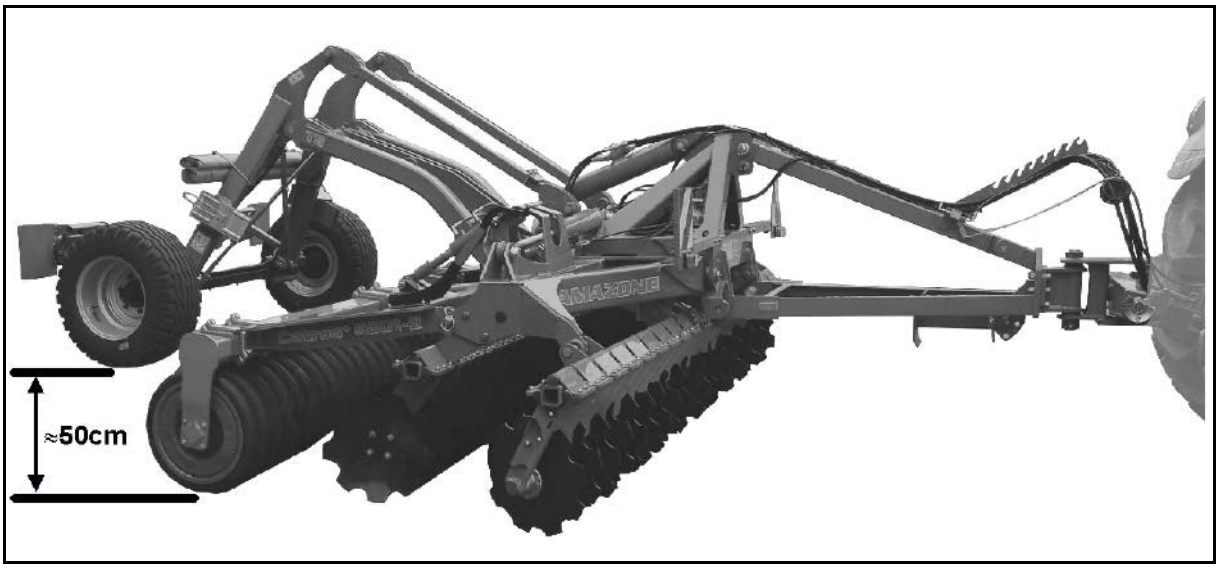


Fig. 28

5.10 Zusatzgewichte

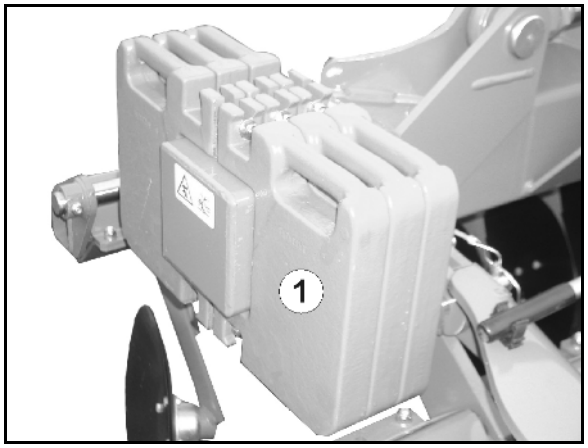


Fig. 29

(Option)

Der Catros kann mit Zusatzgewichten (Fig. 29/1) ausgerüstet werden.

Die Zusatzgewichte ermöglichen bei trockenen Verhältnissen und extrem harten Bodenbedingungen, dass der Einzug der Scheiben in den Boden optimiert wird.

Ein Satz Zusatzgewichte entspricht 4 x 25 kg.

→ Maximal 2 x 3 Sätze montieren.

Montage der Zusatzgewichte:

1. Halterohr (Fig. 30/1) mit vier Schrauben (Fig. 30/2) außen am Ausleger verschrauben.
2. Jeweils zwei Zusatzgewichte (Fig. 30/3) an das Halterohr verschrauben (Fig. 30/4) und sichern.

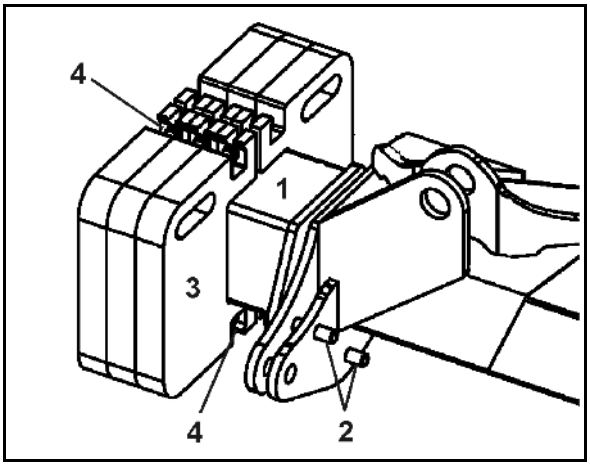


Fig. 30

5.11 Zwischenfrucht-Säeinrichtung GreenDrill

Die Zwischenfrucht-Säeinrichtung GreenDrill ermöglicht die Aussaat von Feinsämereien und Zwischenfrüchten während der Bodenbearbeitung mit der Scheibenegge Catros.

(1) GreenDrill

(2) Klappbarer Aufstieg

(3) Automatische Verriegelung des klappbaren Aufstiegs

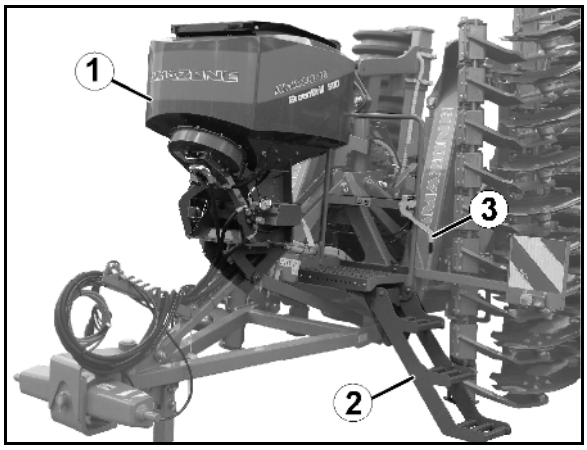


Fig. 31

Siehe auch
Betriebsanleitung GreenDrill.

Klappen Sie den Aufstieg vor der Fahrt in Transportstellung.

Nutzen Sie die Treppenstufe als Griffteil.

5.12 Sicherheitskette für Maschinen ohne Bremsanlage

Je nach landesspezifischer Regelung sind Maschinen ohne Bremsanlage mit einer Sicherheitskette ausgerüstet.

Die Sicherheitskette ist vor der Fahrt an eine geeignete Stelle des Traktors vorschriftsmäßig zu montieren.

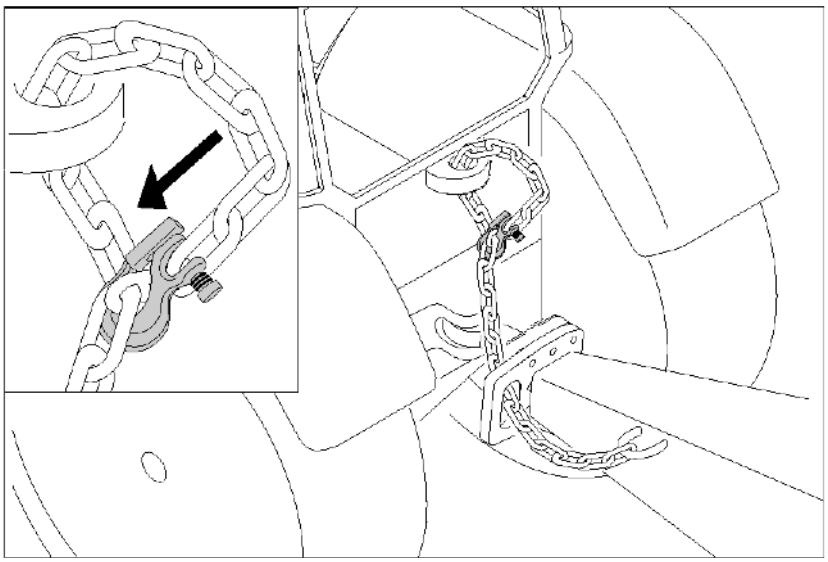


Fig. 32

6 Inbetriebnahme

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen

- zur Inbetriebnahme Ihrer Maschine.
- wie Sie überprüfen können, ob Sie die Maschine an ihren Traktor anbauen / anhängen dürfen.

- Vor Inbetriebnahme der Maschine muss der Bediener die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Beachten Sie das Kapitel "Sicherheitshinweise für den Bediener", ab Seite 23 beim
  - An- und Abkuppeln der Maschine
  - Transportieren der Maschine
  - Einsatz der Maschine
- Kuppeln und transportieren Sie die Maschine nur mit einem Traktor, der hierfür geeignet ist!
- Traktor und Maschine müssen den Vorschriften der nationalen Straßenverkehrsvorschriften entsprechen.
- Fahrzeughalter (Betreiber) wie auch Fahrzeugführer (Bedienperson) sind für das Einhalten der gesetzlichen Bestimmungen der nationalen Straßenverkehrsvorschriften verantwortlich.

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Einziehen und Fangen im Bereich hydraulisch oder elektrisch betätigter Bauteile.

Blockieren Sie keine Stellteile auf dem Traktor, die zum direkten Ausführen von hydraulischen oder elektrischen Bewegungen von Bauteilen dienen, z. B. Klapp-, Schwenk- und Schiebevorgänge. Die jeweilige Bewegung muss automatisch stoppen, wenn Sie das entsprechende Stellteil loslassen. Dies gilt nicht für Bewegungen von Einrichtungen, die

- kontinuierlich sind oder
- automatisch geregelt sind oder
- funktionsbedingt eine Schwimmstellung oder Druckstellung erfordern

6.1 Eignung des Traktors überprüfen

WARNUNG

Gefahren durch Bruch beim Betrieb, unzureichende Standfestigkeit und unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Traktors!

- Überprüfen Sie die Eignung Ihres Traktors, bevor Sie die Maschine an den Traktor anbauen oder anhängen.

  Sie dürfen die Maschine nur an solche Traktoren anbauen oder anhängen, die hierfür geeignet sind.

- Führen Sie eine Bremsprobe durch, um zu kontrollieren, ob der Traktor die erforderliche Bremsverzögerung auch mit angebauter / angehängter Maschine erreicht.

Voraussetzungen für die Eignung des Traktors sind insbesondere:

- das zulässige Gesamtgewicht
- die zulässigen Achslasten
- die zulässige Stützlast am Kupplungspunkt des Traktors
- die Reifentragfähigkeiten der montierten Reifen
- die zulässige Anhängelast muss ausreichend sein

  Diese Angaben finden Sie auf dem Typenschild oder im Fahrzeugschein und in der Betriebsanleitung des Traktors.

Die Vorderachse des Traktors muss immer mit mindestens 20% des Leergewichtes des Traktors belastet sein.

Der Traktor muss die vom Traktor-Hersteller vorgeschriebene Bremsverzögerung auch mit angebauter oder angehängter Maschine erreichen.

6.1.1 Berechnen der tatsächlichen Werte für Traktor-Gesamtgewicht, Traktor-Achslasten und Reifentragfähigkeiten, sowie der erforderlichen Mindest-Ballastierung

Das zulässige Gesamtgewicht des Traktors, das im Fahrzeugschein angegeben ist, muss größer sein als die Summe aus

- Traktor-Leergewicht,
- Ballastierungsmasse und
- Gesamtgewicht der angebauten Maschine oder Stützlast der angehängten Maschine

Dieser Hinweis gilt nur für Deutschland:

Ist das Einhalten der Achslasten und / oder des zulässigen Gesamtgewichtes unter Ausschöpfung aller zumutbaren Möglichkeiten nicht gegeben, kann auf Grundlage eines Gutachtens eines amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr mit Zustimmung des Traktor-Herstellers die nach Landesrecht zuständige Behörde eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 70 StVZO sowie die erforderliche Erlaubnis nach § 29 Absatz 3 StVO erteilen.

6.1.1.1 Benötigte Daten für die Berechnung

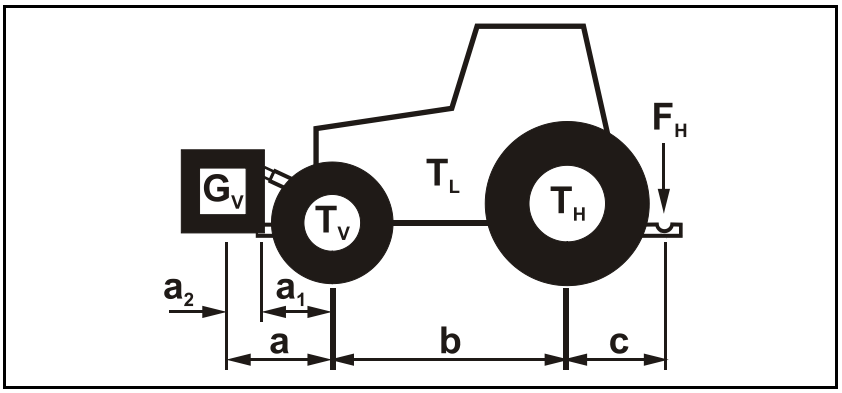


Fig. 33

T_L	[kg]	Traktor-Leergewicht	siehe Traktor Betriebsanleitung oder Fahrzeugschein
T_V	[kg]	Vorderachslast des leeren Traktors	
T_H	[kg]	Hinterachslast des leeren Traktors	
G_V	[kg]	Frontgewicht (falls vorhanden)	siehe technische Daten Frontgewicht oder wiegen
F_H	[kg]	Maximale Stützlast	siehe technische Daten Maschine
a	[m]	Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbau-Maschine oder Frontgewicht und Mitte Vorderachse (Summe a_1 + a_2)	siehe technische Daten Traktor und Frontanbau-Maschine oder Frontgewicht oder Abmessen
a_1	[m]	Abstand Mitte Vorderachse bis Mitte Unterlenker-Anschluss	siehe Traktor Betriebsanleitung oder Abmessen
a_2	[m]	Abstand Mitte Unterlenker-Anschlusspunkt bis Schwerpunkt Frontanbau-Maschine oder Frontgewicht (Schwerpunkts-Abstand)	siehe technische Daten Frontanbau-Maschine oder Frontgewicht oder Abmessen
b	[m]	Traktor-Radstand	siehe Traktor Betriebsanleitung oder Fahrzeugschein oder Abmessen
c	[m]	Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenker-Anschluss	siehe Traktor Betriebsanleitung oder Fahrzeugschein oder Abmessen

6.1.1.2 Berechnung der erforderlichen Mindest-Ballastierung vorne $G_{V\ min}$ des Traktors zur Gewährleistung der Lenkfähigkeit

$$G_{V\ min} = \frac{F_H \bullet c - T_V \bullet b + 0{,}2 \bullet T_L \bullet b}{a + b}$$

Tragen Sie den Zahlenwert für die berechnete Mindest-Ballastierung $G_{V\ min}$, die an der Frontseite des Traktors benötigt wird, in die Tabelle (Kapitel 6.1.1.7) ein.

6.1.1.3 Berechnung der tatsächlichen Vorderachslast des Traktors $T_{V\ tat}$

$$T_{V\ tat} = \frac{G_V \bullet (a + b) + T_V \bullet b - F_H \bullet c}{b}$$

Tragen Sie den Zahlenwert für die berechnete tatsächliche Vorderachslast und die in der Traktor-Betriebsanleitung angegebene zulässige Traktor-Vorderachslast in die Tabelle (Kapitel 6.1.1.7) ein.

6.1.1.4 Berechnung des tatsächlichen Gesamtgewichtes der Kombination Traktor und Maschine

$$G_{tat} = G_V + T_L + F_H$$

Tragen Sie den Zahlenwert für das berechnete tatsächliche Gesamtgewicht und das in der Traktor-Betriebsanleitung angegebene zulässige Traktor-Gesamtgewicht in die Tabelle (Kapitel 6.1.1.7) ein.

6.1.1.5 Berechnung der tatsächlichen Hinterachslast des Traktors $T_{H\ tat}$

$$T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$$

Tragen Sie den Zahlenwert für die berechnete tatsächliche Hinterachslast und die in der Traktor-Betriebsanleitung angegebene zulässige Traktor-Hinterachslast in die Tabelle (Kapitel 6.1.1.7) ein.

6.1.1.6 Reifentragfähigkeit

Tragen Sie den doppelten Wert (zwei Reifen) der zulässigen Reifentragfähigkeit (siehe z.B. Unterlagen der Reifenhersteller) in die Tabelle (Kapitel 6.1.1.7) ein.

6.1.1.7 Tabelle

	Tatsächlicher Wert laut Berechnung		Zulässiger Wert laut Traktor-Betriebsanleitung		Doppelte zulässige Reifentragfähigkeit (zwei Reifen)
Mindest-Ballastierung Front / Heck	/ kg		--		--
Gesamtgewicht	kg	≤	kg		--
Vorderachslast	kg	≤	kg	≤	kg
Hinterachslast	kg	≤	kg	≤	kg

- Entnehmen Sie dem Fahrzeugschein Ihres Traktors die zulässigen Werte für Traktor-Gesamtgewicht, Achslasten und Reifentragfähigkeiten.
- Die tatsächlichen, berechneten Werte müssen kleiner oder gleich (≤) den zulässigen Werten sein!

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch unzureichende Standfestigkeit sowie durch unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors!

Verboten ist das Ankuppeln der Maschine an den für die Berechnung zugrunde gelegten Traktor, wenn

- auch nur einer der tatsächlich, berechneten Werte größer ist als der zulässige Wert.
- an dem Traktor nicht ein Frontgewicht (falls erforderlich) für die erforderliche Mindest-Ballastierung vorne ($G_{V\,min}$) befestigt ist.

- Ballastieren Sie Ihren Traktor mit einem Front- oder Heckgewicht, wenn die Traktor-Achslast nur auf einer Achse überschritten ist.
- Sonderfälle:
  - Erreichen Sie durch das Gewicht der Frontanbau-Maschine (GV) nicht die erforderliche Mindest-Ballastierung vorne (GV min), müssen Sie zusätzlich zu der Frontanbau-Maschine Zusatzgewichte verwenden!
  - Erreichen Sie durch das Gewicht der Heckanbau-Maschine (GH) nicht die erforderliche Mindest-Ballastierung hinten (GH min), müssen Sie zusätzlich zur Heckanbau-Maschine Zusatzgewichte verwenden!

6.1.2 Voraussetzungen für den Betrieb von Traktoren mit angehängten Maschinen

WARNUNG

Gefahren durch Bruch beim Betrieb von Bauteilen durch unzulässige Kombinationen von Verbindungseinrichtungen!

- Achten Sie darauf,
  - dass die Verbindungseinrichtung am Traktor eine ausreichende zulässige Stützlast für die tatsächlich vorhandene Stützlast aufweist.
  - dass die durch die Stützlast veränderten Achslasten und Gewichte des Traktors innerhalb der zulässigen Grenzen liegen. Wiegen Sie im Zweifelsfall nach.
  - dass die statische, tatsächliche Hinterachslast des Traktors nicht die zulässige Hinterachslast überschreitet.
  - dass das zulässige Gesamtgewicht des Traktors eingehalten wird.
  - dass die zulässigen Reifentragfähigkeiten der Bereifung des Traktors nicht überschritten werden.

6.1.3 Maschinen ohne eigene Bremsanlage

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch unzureichende Bremsfähigkeit des Traktors!

Der Traktor muss die vom Traktor-Hersteller vorgeschriebene Bremsverzögerung auch mit der angehängten Maschine erreichen.

Besitzt die Maschine keine eigene Bremsanlage,

- muss das tatsächliche Traktorgewicht größer oder gleich (≥) dem tatsächlichen Gewicht der angehängten Maschine sein.

  In manchen Staaten gelten abweichende Bestimmungen. In Russland beispielsweise muss das Gewicht des Traktors zweimal höher sein als das der angehängten Maschine.
- beträgt die maximal zulässige Fahrgeschwindigkeit 25 km/h.

6.2 Traktor / Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen sichern

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß bei Eingriffen an der Maschine durch

- **unbeabsichtigtes Absenken der über die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors angehobenen, ungesicherten Maschine.**
- **unbeabsichtigtes Absenken angehobener, ungesicherter Maschineteile.**
- **unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen der Traktor-Maschine-Kombination.**
- Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen sichern, vor allen Eingriffen an der Maschine.
- Verboten sind alle Eingriffe an der Maschine, wie z. B. Arbeiten zum Montieren, Einstellen, Beseitigen von Störungen, Reinigen, Warten und Instandhalten,
  - bei angetriebener Maschine.
  - solange der Traktormotor bei angeschlossener Gelenkwelle / Hydraulik-Anlage läuft.
  - wenn der Zündschlüssel im Traktor steckt und der Traktormotor bei angeschlossener Gelenkwelle / Hydraulik-Anlage unbeabsichtigt gestartet werden kann.
  - wenn Traktor und Maschine nicht mit ihrer jeweiligen Feststell-Bremse und/oder Unterlegkeilen gegen unbeabsichtigtes Verrollen gesichert sind.
  - wenn bewegliche Teile nicht gegen unbeabsichtigte Bewegung blockiert sind.

  Besonders bei diesen Arbeiten besteht Gefahr durch Kontakt mit ungesicherten Bauteilen.

1. Die angehobene, ungesicherte Maschine / angehobene, ungesicherte Maschinenteile absenken.

→ So wird ein unbeabsichtigtes Absenken verhindert.

2. Den Traktormotor abstellen.
3. Den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Feststell-Bremse des Traktors anziehen.
5. Die Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen (nur angehängte Maschine) sichern
   - auf ebenem Gelände durch Feststell-Bremse (falls vorhanden) oder Unterlegkeile.
   - auf stark unebenem Gelände oder im Gefälle durch Feststell-Bremse und Unterlegkeile.

7 Maschine an- und abkuppeln

Beachten Sie beim An- und Abkuppeln von Maschinen das Kapitel "Sicherheitshinweise für den Bediener", Seite 23.

WARNUNG

Quetschgefahr durch unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen des Traktors und der Maschine beim An- oder Abkuppeln der Maschine!

Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie zum An- oder Abkuppeln den Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine betreten, hierzu siehe Seite 58.

WARNUNG

Quetschgefahr zwischen dem Heck des Traktors und der Maschine beim An- und Abkuppeln der Maschine!

Betätigen Sie die Stellteile für die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors

- nur von dem vorgesehenen Arbeitsplatz betätigen.
- niemals betätigen, wenn Sie sich im Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine befinden.

7.1 Maschine ankuppeln

WARNUNG

Gefahren durch Bruch beim Betrieb, unzureichende Standfestigkeit und unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Traktors!

Sie dürfen die Maschine nur an solche Traktoren anbauen oder anhängen, die hierfür geeignet sind. Hierzu siehe Kapitel "Eignung des Traktor überprüfen", Seite 53.

WARNUNG

Quetschgefahr beim Ankuppeln der Maschine zwischen Traktor und Maschine!

Verweisen Sie Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine, bevor Sie an die Maschine heranfahren.

Anwesende Helfer dürfen sich nur als Einweiser neben Traktor und Maschine betätigen und erst bei Stillstand zwischen die Fahrzeuge treten.

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß entstehen für Personen, wenn sich die Maschine unbeabsichtigt vom Traktor löst!

- Verwenden Sie die vorgesehenen Einrichtungen zum Verbinden von Traktor und Maschine bestimmungsgemäß.
- Achten Sie beim Ankuppeln der Maschine an die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors darauf, dass die Anbaukategorien von Traktor und Maschine unbedingt übereinstimmen.

  Rüsten Sie unbedingt die Kat. II Ober- und Unterlenkerbolzen der Maschine mit Hilfe von Reduzierhülsen auf Kat. III auf, wenn ihr Traktor eine Dreipunkt-Hydraulik der Kat. III besitzt.
- Verwenden Sie nur die mitgelieferten Ober- und Unterlenkerbolzen zum Kuppeln der Maschine.
- Kontrollieren Sie Ober- und Unterlenkerbolzen bei jedem Kuppeln der Maschine auf augenfällige Mängel. Tauschen Sie Ober- und Unterlenkerbolzen bei deutlichen Verschleißerscheinungen aus.
- Sichern Sie den Oberlenker- und die Unterlenkerbolzen in den Anlenkpunkten des Dreipunkt-Anbaurahmens jeweils mit einem Klappstecker gegen unbeabsichtigtes Lösen.

WARNUNG

Gefahren durch Ausfall der Energie-Versorgung zwischen Traktor und Maschine durch beschädigte Versorgungsleitungen!

Beim Kuppeln der Versorgungsleitungen den Verlauf der Versorgungsleitungen beachten. Die Versorgungsleitungen

- müssen ohne Spannung, Knickung oder Reibung allen Bewegungen der angebauten oder angehängten Maschine leicht nachgeben.
- dürfen nicht an Fremdteilen scheuern.

1. Befestigen Sie die Kugelhülsen über die Unterlenkerbolzen der Maschine.
2. Sichern Sie Unterlenkerbolzen jeweils mit dem Klappstecker gegen unbeabsichtigtes Lösen.
3. Verweisen Sie Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine, bevor Sie an die Maschine heranfahren.
4. Kuppeln Sie zunächst die Versorgungsleitungen an, bevor Sie die Maschine mit dem Traktor kuppeln.

   4.1 Fahren Sie den Traktor so an die Maschine heran, dass ein Freiraum (ca. 25 cm) zwischen Traktor und Maschine verbleibt.

   4.2 Sichern Sie den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.

   4.3 Kuppeln Sie die Versorgungsleitungen mit dem Traktor.

   4.4 Richten Sie die Unterlenkerhaken so aus, dass sie mit den unteren Anlenkpunkten der Maschine fluchten.

5. Fahren Sie den Traktor nun weiter rückwärts an die Maschine heran, so dass die Unterlenkerhaken des Traktors die Kugelhülsen der unteren Anlenkpunkte der Maschine automatisch aufnehmen.

→ Die Unterlenkerhaken verriegeln automatisch.

6. Kontrollieren Sie durch eine Sichtkontrolle, ob die Unterlenkerhaken korrekt verriegelt sind, bevor Sie anfahren.
7. Stützfuß in Transportstellung heben.
8. Entfernen Sie die Unterlegkeile.

Länderspezifische Regelung für Maschinen ohne Bremsanlage:

9. Befestigen Sie die Sicherheitskette vorschriftsmäßig an den Traktor.

VORSICHT

Gefahr durch Verlust der Standsicherheit!

Kontrollieren Sie vor Fahrtantritt nochmals, ob der Stützfuß sich in Transportstellung befindet!

7.2 Maschine abkuppeln

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch unzureichende Standfestigkeit und Umkippen der abgekuppelten Maschine!

Stellen Sie die leere Maschine auf eine waagerechte Abstellfläche mit festem Untergrund ab.

Beim Abkuppeln der Maschine muss immer so viel Freiraum vor der Maschine verbleiben, dass Sie den Traktor beim erneuten Kuppeln wieder fluchtend an die Maschine heranfahren können.

Die Maschine nur mit vollständig ausgefahrenem Fahrwerk abstellen.

1. Stellen Sie die leere Maschine auf eine waagerechte Abstellfläche mit festem Untergrund ab.
2. Belassen Sie das Fahrwerk in Transportstellung.
3. Kuppeln Sie die Maschine vom Traktor ab.
   - 3.1 Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen. Hierzu siehe Seite 58.
   - 3.2 Stützfuß absenken.
   - 3.3 Entlasten Sie die Unterlenker.
   - 3.4 Entriegeln und entkuppeln Sie die Unterlenkerhaken vom Traktorsitz aus.
   - 3.5 Ziehen Sie den Traktor ca. 25 cm vor.
   - → Der entstehende Freiraum zwischen Traktor und Maschine ermöglicht einen besseren Zugang zum Abkuppeln der Versorgungsleitungen.
   - 3.6 Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.
   - 3.7 Entkuppeln Sie die Versorgungsleitungen.
4. Maschine mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.

Eine hydraulische Abschaltung verhindert ein Anheben des Fahrwerks bei eingeklappter Maschine.

8 Einstellungen

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß durch

- **unbeabsichtigtes Absenken der über die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors angehobenen Maschine.**
- **unbeabsichtigtes Absenken angehobener, ungesicherter Maschinenteile.**
- **unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen der Traktor-Maschine-Kombination.**

Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie Einstellungen an der Maschine vornehmen, hierzu siehe Seite 58.

8.1 Mechanische Arbeitstiefeneinstellung

Die Arbeitstiefe der Scheiben wird durch Verändern der Spindellänge eingestellt.

Handhebel mit Ratsche zur Einstellung verwenden.

- Die eingestellte Arbeitstiefe mittels der auf den Seitenrahmen aufgebrachten Skala (Fig. 35/1) kontrollieren.

- Spindel verkürzen, Richtung 12 verstellen:

→ Arbeitstiefe erhöhen.

- Spindel verlängern, Richtung 2 verstellen:

→ Arbeitstiefe verringern.

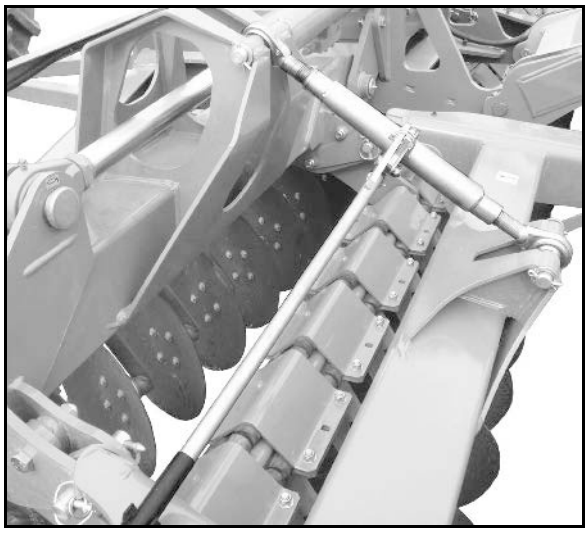


Fig. 34

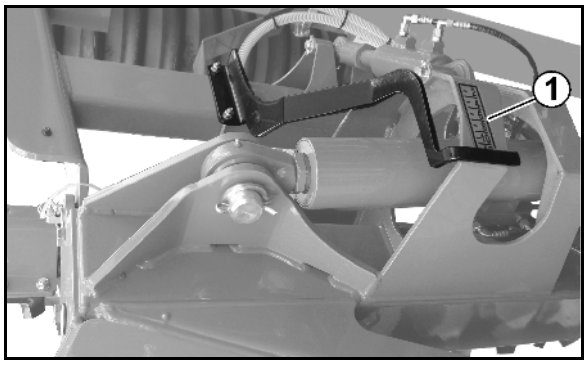


Fig. 35

Beide Spindeln auf gleiche Länge einstellen.

Beide Walzen müssen in einer Flucht liegen!

Spindel über Ratsche einstellen

1. Klappstecker (Fig. 36/3) entfernen.
2. Schwenkhebel (Fig. 36/2) entsprechend der gewünschten Drehrichtung einrasten.
3. Spindel über den Handhebel (Fig. 36/1) verlängern / kürzen.
4. Einstellung mit Klappstecker (Fig. 36/3) sichern.

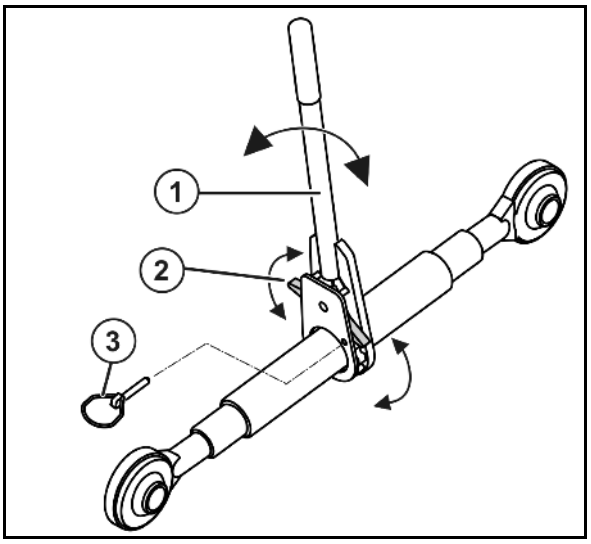


Fig. 36

8.2 Hydraulische Arbeitstiefeneinstellung (Option)

Traktor-Steuergerät *grün* betätigen.

→ Die Arbeitstiefe wird hydraulisch mit Hilfe der Skala (Fig. 37/1) eingestellt.

- Arbeitstiefe kleiner: Richtung 2 verstellen.
- Arbeitstiefe größer: Richtung 12 verstellen.

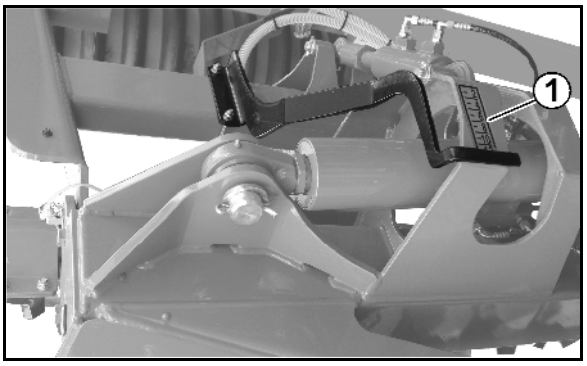


Fig. 37

8.3 Versatz der Scheibenreihen

Der Versatz der Scheibenreihen wird mit einem AMAZONE-Excenterbolzen je nach Bedarf eingestellt.

Dafür stehen 6 Steckplätze zur Verfügung (Fig. 38).

1. Mit der eingesetzten Maschine ein Stück rückwärtsfahren.

→ Scheibenreihen verschieben sich so, dass die Steckplätze frei werden.

2. Sichern Sie den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.
3. Klappstecker (Fig. 38/1) lösen.
4. Excenterbolzen (Fig. 38/2) in den gewünschten Steckplatz stecken.
5. Klappstecker befestigen.

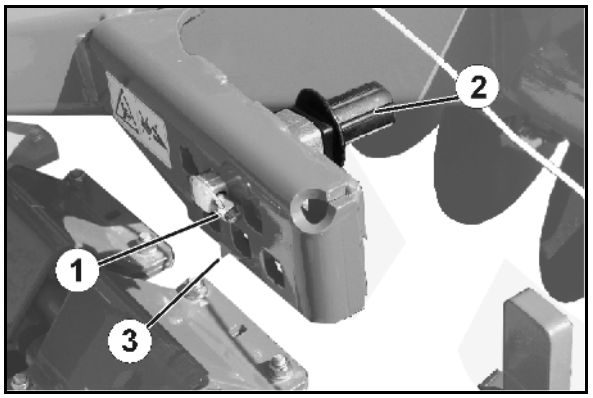


Fig. 38

VORSICHT

Quetschgefahr zwischen Excenterbolzen und Anschlag der Scheibenreihe!

Ein Vorzugsabsteckplatz ist mit einem Pfeil (Fig. 38/3) markiert.

Die Feineinstellung erfolgt durch Drehen des Excenterbolzens (Fig. 39) von Position 1 bis Position 4.

1. Klappstecker lösen.
2. Excenterbolzen drehen (Position 1-4).
3. Klappstecker befestigen.

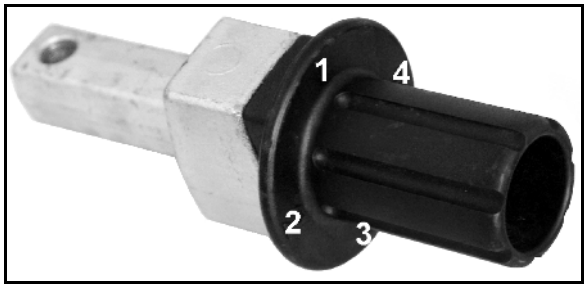


Fig. 39

Das Arbeitsbild ist durch Freilegen des Bearbeitungshorizontes hinter der Maschine zu überprüfen:

(1) Schnittkante 1.Scheibenreihe

(2) Schnittkante 2.Scheibenreihe

- **Fig. 40:**
  Korrekte Einstellung der Scheibenreihen.
- **Fig. 41:**
  1. Scheibenreihe nach rechts verstellen.
- **Fig. 42:**
  Die Schnittkante der 2. Scheibenreihe ist nicht sichtbar und folgt der 1. Scheibenreihe
  1. Scheibenreihe nach links verstellen.

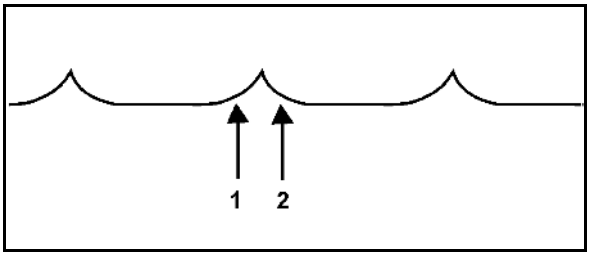


Fig. 40

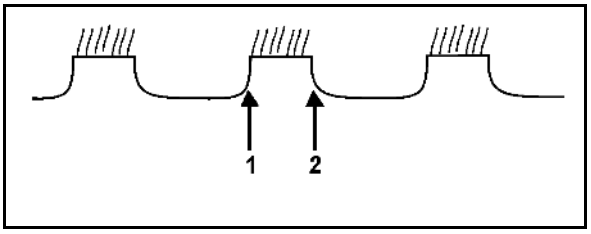


Fig. 41

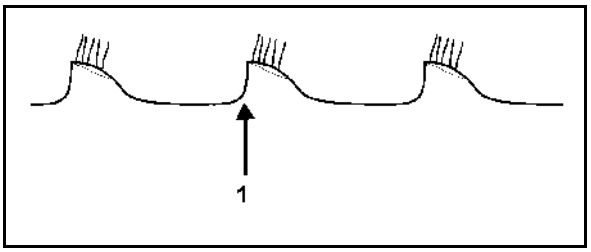


Fig. 42

8.4 Arbeitstiefe der Randscheiben

Einzustellen sind die ausgehobenen Randscheiben vorne rechts und hinten links.

Nutzen Sie Lagerzapfen und Nabe als Griffteil.

1. Sichern Sie den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.
2. Verschraubungen (Fig. 43/1)lösen.
3. Randscheiben im Langloch so nachstellen, dass es im Einsatz zu keiner Dammbildung kommt.
4. Verschraubungen wieder anziehen.

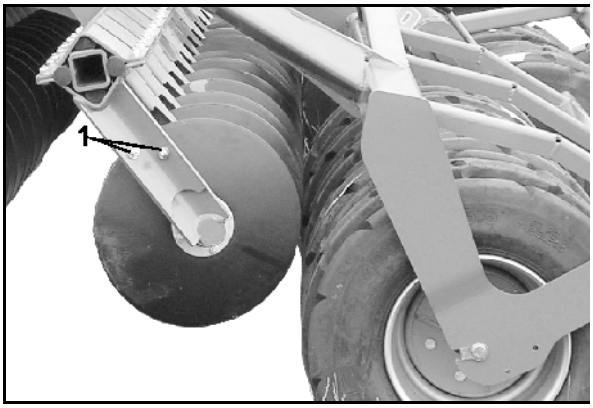


Fig. 43

8.5 Abstreifer

Abstreifer sind werkseitig eingestellt. Um die Einstellung den Arbeitsbedingungen anzupassen

1. Sichern Sie den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.
2. Schraube (Fig. 44/1) unter dem Abstreifer lösen.
3. Abstreifer im Langloch einstellen.
4. Schraube wieder festziehen.

Fig. 44

Keilringwalze:

Abstand zwischen Abstreifer und Zwischenring nicht kleiner 10 mm einstellen, sonst droht übermäßiger Verschleiß.

Zahnpackerwalze

Abstand zwischen Abstreifer und Welle zwischen von 1 bis 4 mm einstellen.

9 Transportfahrten

- Beachten Sie bei Transportfahrten das Kapitel „Sicherheitshinweise für den Bediener“, Seite 25.
- Überprüfen Sie vor Transportfahrten,
  - o den ordnungsgemäßen Anschluss der Versorgungsleitungen.
  - o die Lichtanlage auf Beschädigung, Funktion und Sauberkeit.
  - o die Hydraulik-Anlage auf augenfällige Mängel.

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch unbeabsichtigtes Lösen der angebauten / angehängten Maschine!

Kontrollieren Sie vor Transportfahrten durch eine Sichtkontrolle, ob die Unterlenkerbolzen mit dem Klappstecker gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert sind.

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß durch unbeabsichtigte Bewegungen der Maschine.

- Kontrollieren Sie bei klappbaren Maschinen das korrekte Verriegeln der Transport-Verriegelungen.
- Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigte Bewegungen, bevor Sie Transportfahrten durchführen.

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen oder Stoß durch unzureichende Standfestigkeit und Umkippen.

- Richten Sie ihre Fahrweise so ein, dass Sie den Traktor mit angebauter oder abgehängter Maschine jederzeit sicher beherrschen.

  Berücksichtigen Sie hierbei ihre persönlichen Fähigkeiten, die Fahrbahn-, Verkehrs-, Sicht- und Witterungsverhältnisse, die Fahreigenschaften des Traktors sowie die Einflüsse durch die angebaute oder angehängte Maschine.
- Setzen Sie vor Transportfahrten die seitliche Arretierung der Traktor-Unterlenker fest, damit die angebaute oder angehängte Maschine nicht hin- und herpendeln kann.

WARNUNG

Gefahren durch Bruch beim Betrieb, unzureichende Standfestigkeit und unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Traktors!

Diese Gefährdungen verursachen schwerste Verletzungen bis hin zum Tod.

Beachten Sie die maximale Zuladung der angebauten / angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Traktors.

WARNUNG

Sturzgefahr von der Maschine beim unerlaubten Mitfahren!

Verboten ist das Mitfahren von Personen auf der Maschine und/oder das Besteigen von laufenden Maschinen.

9.1 Umrüsten von Arbeits- in Transportstellung

WARNUNG

- **Verweisen Sie Personen aus dem Schwenkbereich der Maschinenausleger, bevor Sie die Maschinenausleger aus- und einklappen!**
- **Verweisen Sie Personen aus dem Schwenkbereich des Fahrwerks, bevor Sie dieses hoch- oder herunterklappen!**

- Richten Sie Traktor und Maschine auf ebener Fläche gerade aus, bevor Sie die Maschinenausleger aus- und einklappen!
- Heben Sie die Maschine immer ganz an, bevor Sie die Maschinenausleger aus- oder einklappen. Nur bei ganz angehobener Maschine besitzen die Bodenbearbeitungswerkzeuge genügend Bodenfreiheit und sind so vor Beschädigungen geschützt.

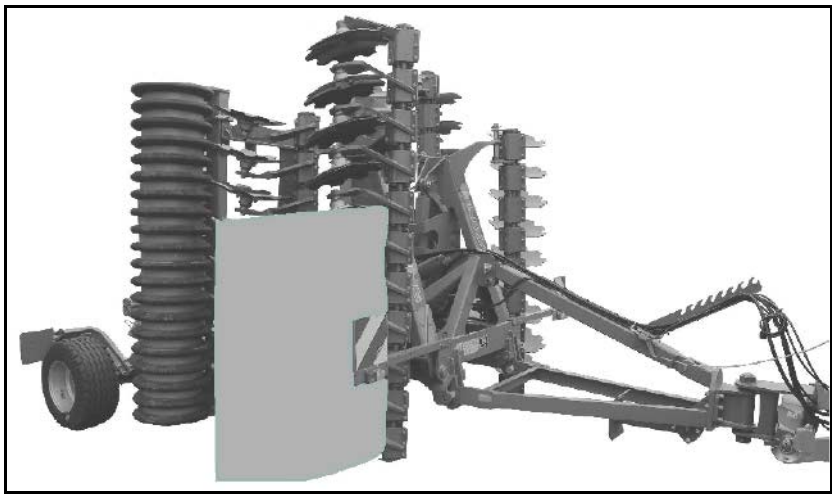


Fig. 45

Maschine in Transportstellung.

1. Traktor-Steuergerät *gelb* betätigen.

→ Fahrwerk vollständig in Transportstellung absenken.

2. Traktor-Unterlenker anheben.
3. Traktor-Steuergerät *blau* betätigen.

→ Ausleger vollständig einklappen.

4. Schutzplanen aus der Parkposition am Fahrwerk nehmen.
5. Schutzplanen an den Scheiben anbringen.

Reihenfolge einhalten. Andernfalls kollidieren Ausleger und Fahrwerk!

Catros 6001-2TS:

Maximale Transporthöhe von 4 m einhalten! Diese ergibt sich bei einer Bodenfreiheit von 35 cm und einer Höhe der Unterlenker von 50 cm!

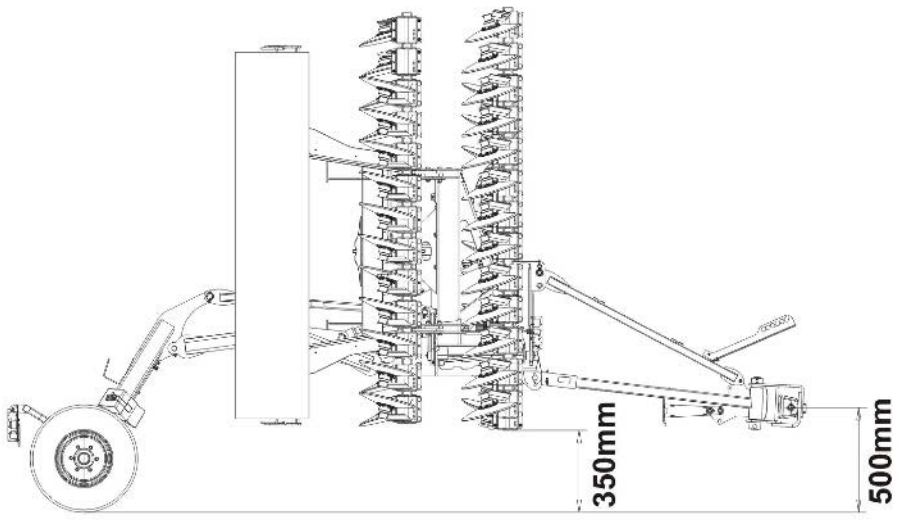


Fig. 46

10 Einsatz der Maschine

Beachten Sie beim Einsatz der Maschine die Hinweise der Kapitel

- „Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichen an der Maschine“, ab Seite 17 und
- „Sicherheitshinweise für den Bediener“, ab Seite 23

Das Beachten dieser Hinweise dient Ihrer Sicherheit.

WARNUNG

Gefahren durch Bruch beim Betrieb, unzureichende Standfestigkeit und unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Traktors!

Beachten Sie die maximale Zuladung der angebauten / angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Traktors.

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Abschneiden, Einziehen, Fangen und Stoß durch unzureichende Standfestigkeit und Umkippen des Traktors / der angehängten Maschine!

Richten Sie ihre Fahrweise so ein, dass Sie den Traktor mit angebauter oder abgehängter Maschine jederzeit sicher beherrschen.

Berücksichtigen Sie hierbei ihre persönlichen Fähigkeiten, die Fahrbahn-, Verkehrs-, Sicht- und Witterungsverhältnisse, die Fahreigenschaften des Traktors sowie die Einflüsse durch die angebaute oder angehängte Maschine.

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß durch unbeabsichtigtes Lösen der angebauten / angehängten Maschine!

Kontrollieren Sie vor jedem Einsatz der Maschine durch eine Sichtkontrolle, ob die Unterlenkerbolzen mit dem Klappstecker gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert sind.

WARNUNG

Sturzgefahr! Verboten sind das Mitfahren und der Transport auf der Maschine.

10.1 Umrüsten von Transport- in Arbeitsstellung

WARNUNG

- **Verweisen Sie Personen aus dem Schwenkbereich der Maschinenausleger, bevor Sie die Maschinenausleger aus- und einklappen!**
- **Verweisen Sie Personen aus dem Schwenkbereich des Fahrwerks, bevor Sie dieses hoch- oder herunterklappen!**

- Richten Sie Traktor und Maschine auf ebener Fläche gerade aus, bevor Sie die Maschinenausleger aus- und einklappen!
- Heben Sie die Maschine immer ganz an, bevor Sie die Maschinenausleger aus- oder einklappen. Nur bei ganz angehobener Maschine besitzen die Bodenbearbeitungswerkzeuge genügend Bodenfreiheit und sind so vor Beschädigungen geschützt.

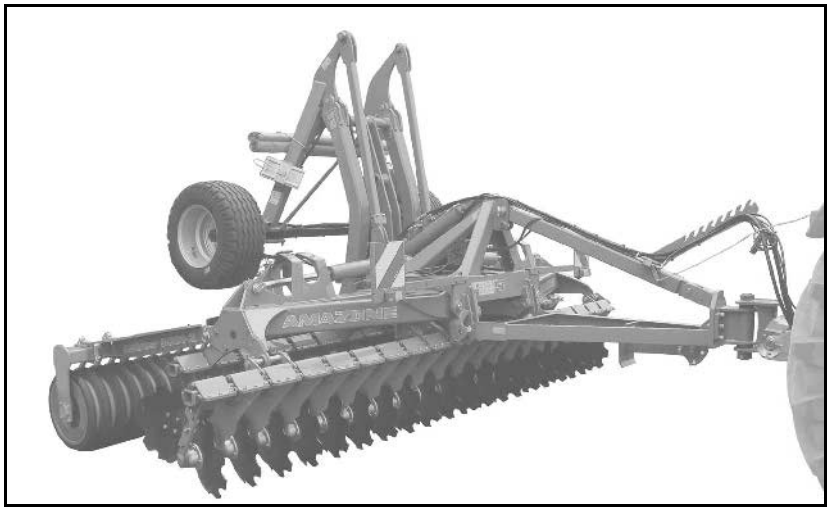


Fig. 47

Maschine in Arbeitsstellung.

1. Schutzplanen von den Scheiben abnehmen.
2. Schutzplanen in die Parkposition am Fahrwerk ablegen.
3. Traktor-Unterlenker anheben.
4. Absperrhahn gegen ungewolltes Ausklappen per Seilzug entriegeln.

   und gleichzeitig

   Traktor-Steuergerät *blau* betätigen.

→ Ausleger vollständig ausklappen.

5. Traktor-Steuergerät *gelb* betätigen.

→ Fahrwerk vollständig in Einsatzstellung anheben.

Reihenfolge einhalten. Andernfalls kollidieren Ausleger und Fahrwerk!

10.2 Einsatz auf dem Feld

Die Maschine ist am Unterlenker des Traktors so einzustellen, dass sich der Rahmen während des Arbeitsvorganges in der Längs- und Querrichtung parallel zur Bodenoberfläche befindet!

Maschinen mit Stützrädern, siehe Seite 47.

10.3 Fahren am Vorgewende

Bei Kurvenfahrt am Vorgewende sind die Scheibenreihen auszuheben, um Querbelastungen zu vermeiden.

Vor dem Wenden am Vorgewende:

- Traktor-Steuergerät *gelb* betätigen.

→ Maschine ausheben.

Nach dem Wenden:

- Traktor-Steuergerät *gelb* betätigen.

→ Arbeit wird fortgesetzt.

Das Einsetzen am Vorgewende erfolgt erst dann, wenn die Richtung des Gerätes mit der Arbeitsrichtung übereinstimmt.

11 Reinigen, Warten und Instandhalten

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß durch

- **unbeabsichtigtes Absenken der über die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors angehobenen Maschine**
- **unbeabsichtigtes Absenken angehobener, ungesicherter Maschinenteile.**
- **unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen der Traktor-Maschine-Kombination.**

Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen, bevor Sie an der Maschine Arbeiten zum Reinigen, Warten oder Instandhalten ausführen, hierzu siehe Seite 58.

11.1 Reinigen

- Überwachen Sie Brems-, Luft- und Hydraulikschlauch-Leitungen besonders sorgfältig!
- Behandeln Sie Brems-, Luft- und Hydraulikschlauch-Leitungen niemals mit Benzin, Benzol, Petroleum oder Mineralölen.
- Schmieren Sie die Maschine nach der Reinigung ab, insbesondere nach der Reinigung mit einem Hochdruckreiniger / Dampfstrahler oder fettlöslichen Mitteln.
- Beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften für die Handhabung und Beseitigung von Reinigungsmitteln.

Reinigen mit Hochdruckreiniger / Dampfstrahler

- Beachten Sie unbedingt die folgenden Punkte, wenn Sie zur Reinigung einen Hochdruckreiniger / Dampfstrahler einsetzen:
  - o Reinigen Sie keine elektrischen Bauteile.
  - o Reinigen Sie keine verchromten Bauteile.
  - o Richten Sie den Reinigungsstrahl der Reinigungsdüse vom Hochdruckreiniger / Dampfstrahler niemals direkt auf Schmier- und Lagerstellen.
  - o Halten Sie immer einen Mindest-Düsen-Abstand von 300 mm zwischen der Hochdruckreiniger- bzw. Dampfstrahler-Reinigungsdüse und Maschine ein.
  - o Beachten Sie die Sicherheits-Bestimmungen beim Umgang mit Hochdruckreinigern.

11.2 Schmiervorschrift

Die Schmierstellen an der Maschine sind mit der Folie (Fig. 48) gekennzeichnet.

Schmiernippel und Fettpresse vor dem Abschmieren sorgfältig reinigen, damit kein Schmutz in die Lager hineingepresst wird. Das verschmutzte Fett in den Lagern vollständig herauspressen und gegen neues ersetzen!

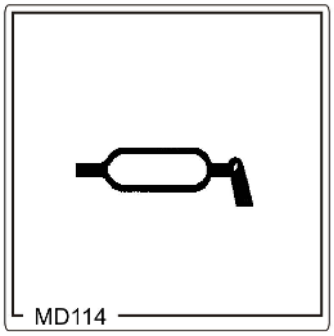


Fig. 48

11.2.1 Schmierstoffe

Verwenden Sie für Abschmierarbeiten ein Lithium-Verseiftes-Mehrzweck-Fett mit EP-Zusätzen:

Firma	Schmierstoff-Bezeichnung
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Ratinax A

11.2.2 Schmierstellen-Übersicht

Fig. 49	Schmierstelle	Intervall [h]	Anzahl
1	Aufnahme Walzenrahmen	50	4
2	Hydraulikzylinder Fahrwerk	50	2
3	Hydraulikzylinder Ausleger	50	4
4	Zugtraverse	50	3
5	Aufnahme Fahrwerk	50	8
6	Lager Ausleger	50	4
7	Spindel	50	4
8	Oberer / Untere Kupplungspunkte	50	3
9	Stützräder	50	2

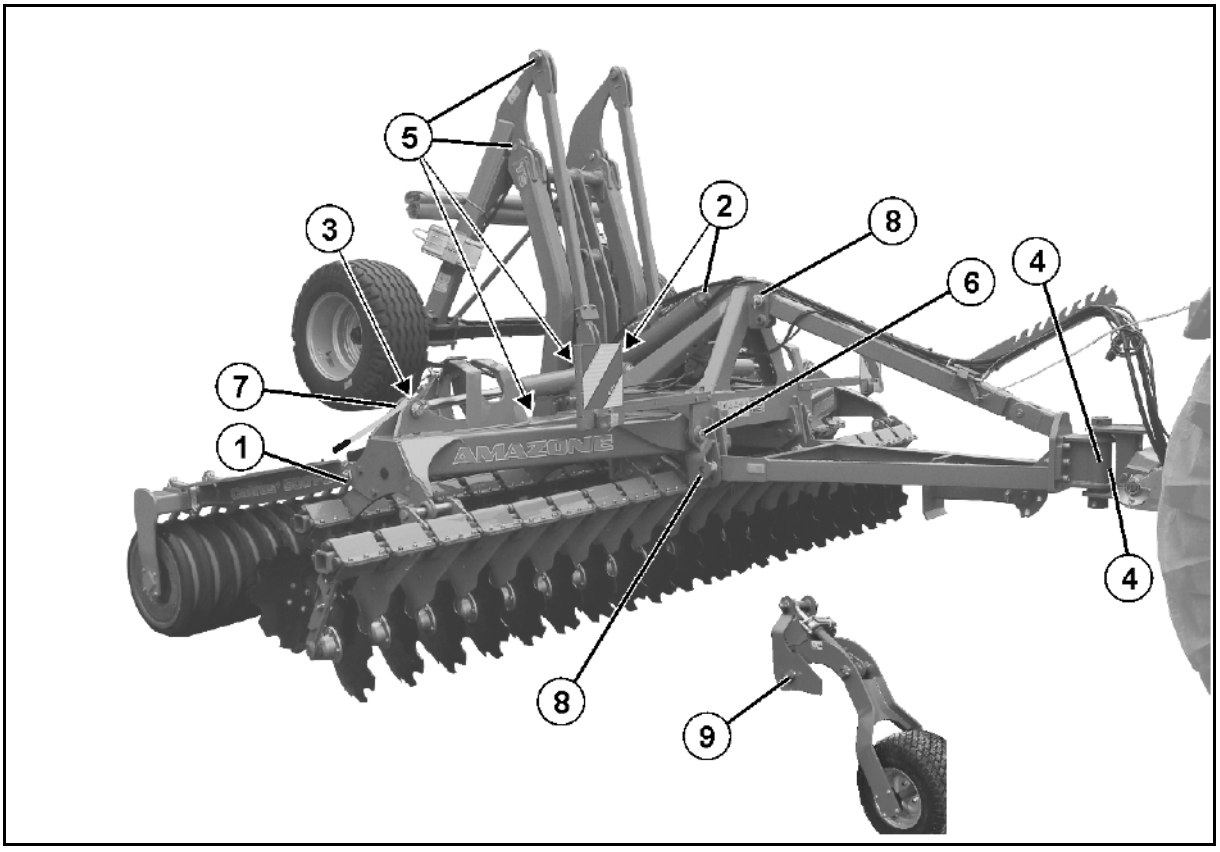


Fig. 49

11.3 Wartungsplan – Übersicht

- Führen Sie die Wartungs-Intervalle nach der zuerst erreichten Frist durch.
- Vorrang haben die Zeitabstände, Laufleistungen oder Wartungs-Intervalle der eventuell mitgelieferten Fremd-Dokumentation.

Nach der ersten Belastungsfahrt

Bauteil	Wartungsarbeit	Siehe Seite	Werkstattarbeit
Scheibenträger-Befestigung	• Schraubverbindungen nachziehen	79	
Hydraulik-Anlage	• Kontrolle auf Mängel • Dichtigkeit prüfen	83	**X**
Walze	• Schraubverbindung der Klemmbügel nachziehen. Erforderliches Anzugsmoment 210 Nm.	79	
Achse	• Achsverschraubung kontrollieren. Erforderliches Anzugsmoment 210 Nm.	79	
Räder	• Kontrolle Radmuttern	80	

Wöchentlich / 50 Betriebsstunden

Bauteil	Wartungsarbeit	Siehe Seite	Werkstattarbeit
Hydraulische Schlauchleitungen	• Prüfen	84	**X**
Lager der Walzen	• Sichtprüfung	79	
Räder	• Luftdruck kontrollieren	80	
Deichsel	• Flanschverschraubung kontrollieren. Erforderliches Anzugsmoment: 620 Nm	78	

200 Betriebsstunden

Bauteil	Wartungsarbeit	Siehe Seite	Werkstattarbeit
Achse	• Achsverschraubung kontrollieren. Erforderliches Anzugsmoment 210 Nm.	79	
Walze	• Schraubverbindung der Klemmbügel kontrollieren. Erforderliches Anzugsmoment 210 Nm.	79	
Hydraulikzylinder für klappbare Ausleger	• Anzugsmoment der Kontermuttern an den verstellbaren Kugelaugen prüfen	82	

Bei Bedarf

Bauteil	Wartungsarbeit	Siehe Seite	Werkstattarbeit
Scheibe XL041	• Verschleißkontrolle – austauschen bei Mindestdurchmesser 360mm	77	**X**
Gleitlager 78200437	• Verschleißkontrolle – austauschen bei ca. 4mm Spiel	78	**X**
Rolle 78200356	• Verschleißkontrolle – austauschen nach Bedarf	78	**X**
Elektrische Beleuchtung	• Austausch von defekten Glühlampen	85	

11.4 Scheiben austauschen (Werkstattarbeit)

Mindestscheibendurchmesser: 360 mm.

Das Austauschen der Scheiben (Fig. 50/1) erfolgt bei

- angehobenen Scheiben,
- gegen unbeabsichtigtes Absenken gesicherter Maschine.

1. Vier Schrauben der Scheibenbefestigung lösen.
2. Scheibe abnehmen.
3. Neue Scheibe mit vier Schrauben befestigen.

VORSICHT

Bei Demontage von gefederten Elementen (Scheibensegmenten) Vorspannung beachten!

Montagezange 78400609 nutzen!

Alternativ längere Schrauben als Hilfswerkzeug verwenden (Fig. 52/1).

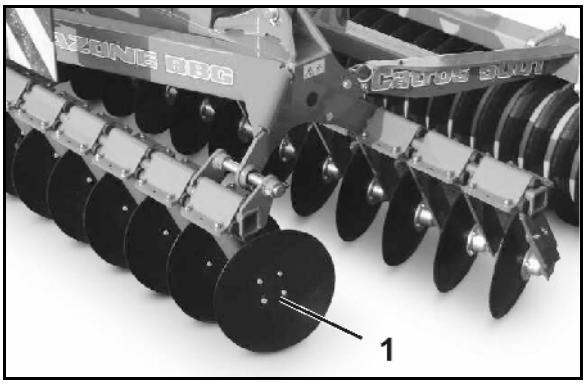


Fig. 50

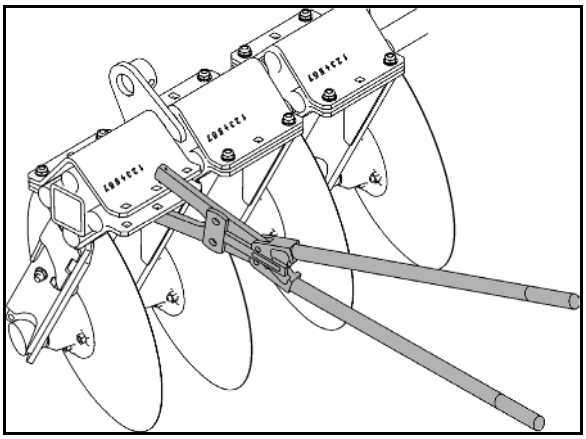


Fig. 51

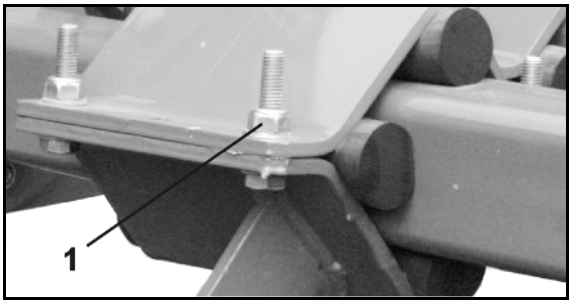


Fig. 52

11.5 Gleitlager der Verschiebeeinheit (Werkstattarbeit)

Gleitlager bei ca. 4 mm Spiel austauschen.

Zum Austausch der Gleitlager (Fig. 53/1) die ausgeklappte Maschine so abstellen, dass die Gleitlager spannungsfrei sind.

Die Scheibeneinheiten müssen den Boden berühren, dürfen jedoch nicht das Gewicht der Maschine aufnehmen!

Gegebenenfalls die Scheibeneinheiten abstützen!

- Jede Scheibeneinheit besitzt zwei Gleitlager.

1. Verschraubung (Fig. 53/2) der Verschiebewelle (Fig. 53/3) lösen.
2. Verschiebewelle aus dem Lager treiben.
3. Sicherungsringe am Gleitlager entfernen.
4. Gleitlager austauschen.
5. Sicherungsringe montieren.
6. Verschiebewelle wieder montieren und mit Verschraubung sichern.

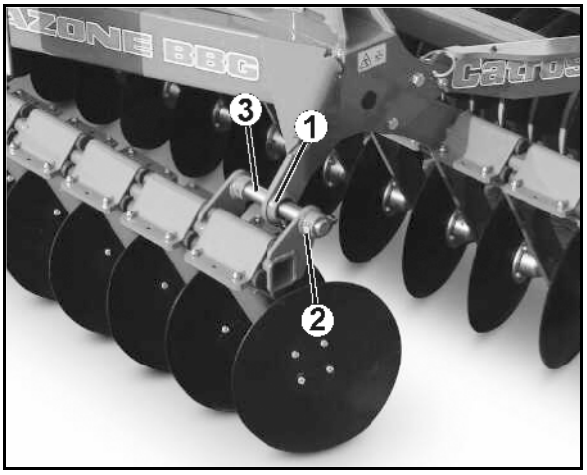


Fig. 53

11.6 Deichsel

Verschraubung auf festen Sitz kontrollieren.

Erforderliches Anzugsmoment: 620 Nm.

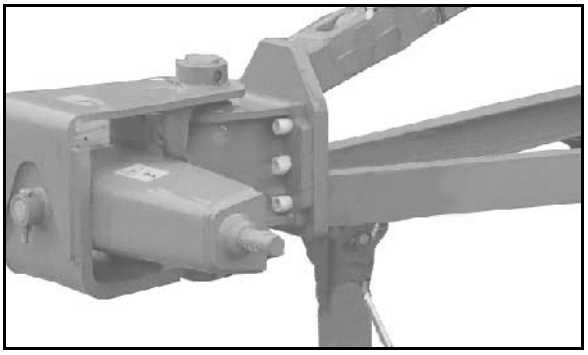


Fig. 54

11.7 Rolle (Werkstattarbeit)

Zum Austausch der Rolle (Fig. 55/1) die ausgeklappte Maschine so abstellen, dass die Rolle spannungsfrei ist.

1. Verschraubung (Fig. 55/2) lösen.
2. Hülse (Fig. 55/3) abziehen.
3. Bei Bedarf Rolle austauschen.
4. Hülse aufstecken.
5. Schraube anziehen.

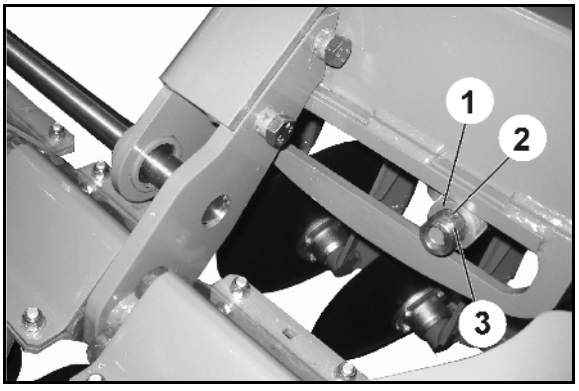


Fig. 55

11.8 Walze

WARNUNG

Lager der Walzen regelmäßig auf Gängigkeit überprüfen!

Unfallgefahr durch defekte Lager!

Verschraubung auf festen Sitz kontrollieren.

Erforderliches Anzugsmoment: 210 Nm.

Für eine korrekte Walzenanbindung müssen die Klemmbügel und deren Verschraubungen entsprechend Fig. 56 montiert sein.

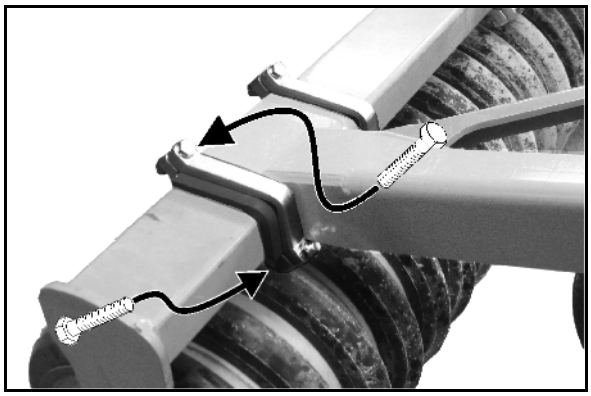


Fig. 56

11.9 Scheibenträgeranbindung

Verschraubung auf festen Sitz kontrollieren.

Erforderliches Anzugsmoment: 210 Nm

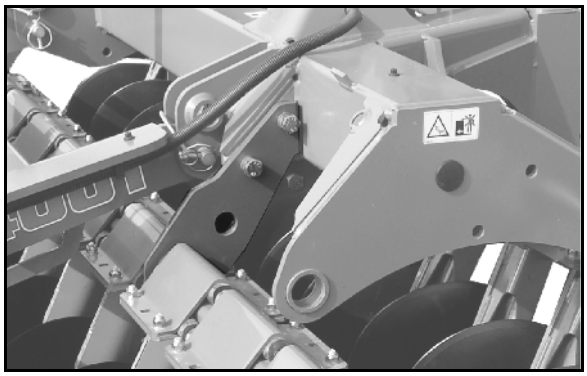


Fig. 57

11.10 Achse

(1) Achsverschraubung mit Klemmplatten

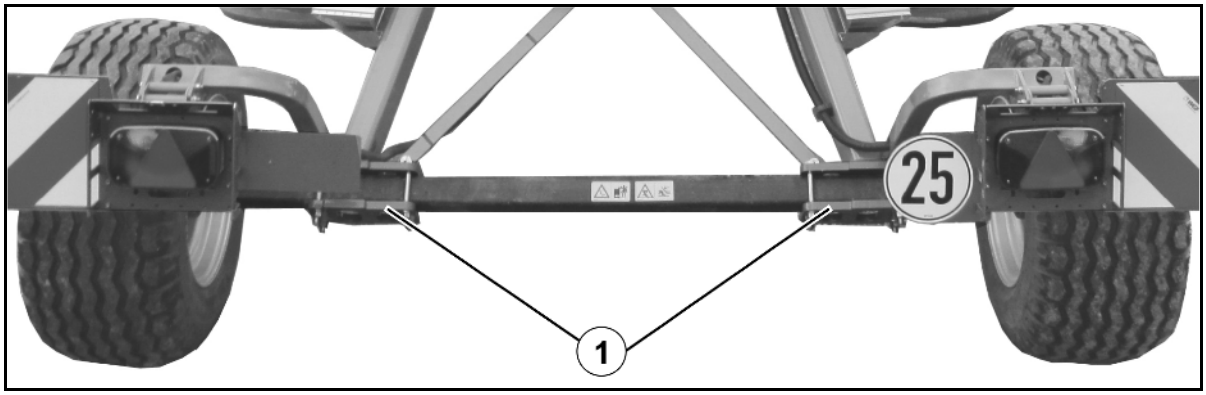


Fig. 58

11.11 Reifen / Räder

Fahrwerksreifen regelmäßig auf Beschädigungen und festen Sitz auf der Felge überprüfen!

- Erforderlicher Reifen-Luftdruck.

  Fahrwerksräder und Stützräder: **3,0 bar**
- Erforderliches Anzugsmoment der Radmuttern / -schrauben:

  325 Nm

- Kontrollieren Sie regelmäßig den
  - Festsitz der Radmuttern.
  - Reifen-Luftdruck.
- Verwenden Sie nur die von uns vorgeschriebenen Reifen und Felgen.
- Reparaturarbeiten an Reifen dürfen nur Fachkräfte mit dafür geeignetem Montage-Werkzeug durchführen!
- Das Montieren von Reifen setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßiges Montage-Werkzeug voraus!
- Setzen Sie den Wagenheber nur an den markierten Ansetzpunkten an!

11.11.1 Reifen-Luftdruck

- Abhängig ist der erforderliche Reifen-Luftdruck von der
  - Reifengröße.
  - Reifen-Tragfähigkeit.
  - Fahrgeschwindigkeit.
- Verringert wird die Laufleistung der Reifen durch
  - Überlastung.
  - zu niedrigen Reifen-Luftdruck.
  - zu hohen Reifen-Luftdruck.

- Kontrollieren Sie den Reifen-Luftdruck regelmäßig bei kalten Reifen, also vor Fahrtantritt.
- Der Luftdruck-Unterschied in den Reifen einer Achse darf nicht größer sein als 0,1 bar.
- Bis um 1 bar erhöhen kann sich der Reifen-Luftdruck nach schneller Fahrt oder warmer Witterung. Auf keinen Fall den Reifen-Luftdruck reduzieren, da der Reifen-Luftdruck sonst beim Abkühlen zu niedrig ist.

11.11.2 Reifen montieren (Werkstattarbeit)

- Entfernen Sie an den Reifen-Sitzflächen der Felgen befindliche Korrosions-Erscheinungen, bevor Sie einen neuen / anderen Reifen montieren. Im Fahrbetrieb können Korrosions-Erscheinungen Felgenschäden verursachen.
- Verwenden Sie bei der Montage von neuen Reifen immer neue Schlauchlos-Ventile bzw. Schläuche.
- Schrauben Sie immer Ventilkappen mit eingesetzter Dichtung auf die Ventile auf.

11.12 Unterlenkerbolzen

WARNUNG

Gefahren durch Quetschen, Erfassen, Fangen und Stoß entstehen für Personen, wenn sich die Maschine unbeabsichtigt vom Traktor löst!

Kontrollieren Sie die Unterlenkerbolzen bei jedem Kuppeln der Maschine auf augenfällige Mängel. Tauschen Sie die Zugtraverse bei deutlichen Verschleißerscheinungen aus.

11.13 Hydraulikzylinder für Klappung

Festen Sitz des Zylinderauges auf dem Hydraulikzylinder prüfen.

Bei losem Sitz die Kolbenstange mit Schraubensicherung (hochfest) sichern und Kontermutter mit 300 Nm anziehen.

Die Schraubenverbindungen an den Hydraulik-Zylindern (Fig. 59/1) halbjährlich kontrollieren:

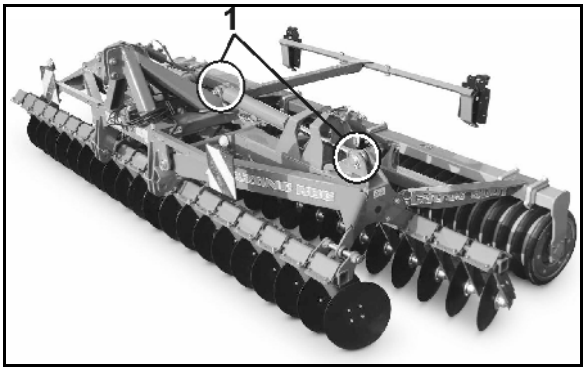


Fig. 59

Fig. 60: Vorgeschriebene Einschraubtiefe

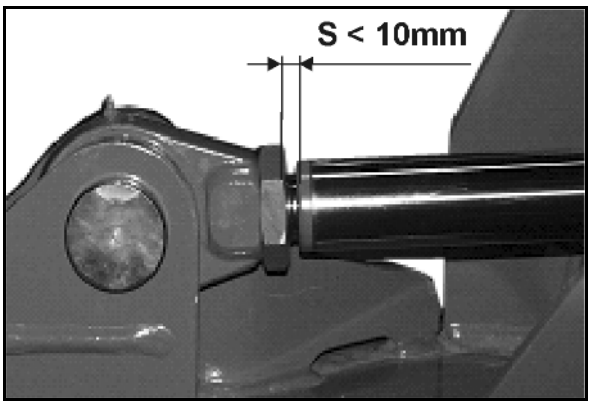


Fig. 60

Fig. 61: Anzugsdrehmoment 300 Nm

Schraubensicherungsmittel KA071 verwenden!

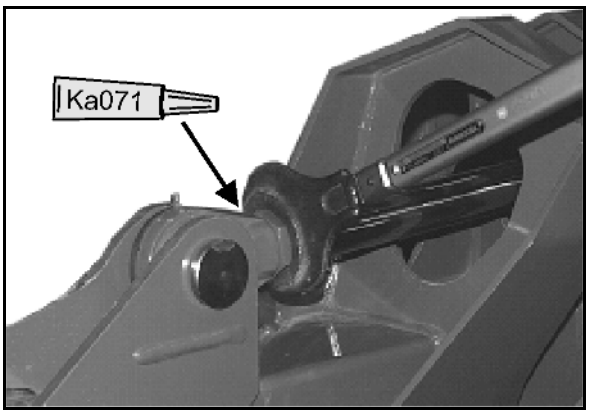


Fig. 61

11.14 Hydraulik-Anlage

WARNUNG

Infektionsgefahr durch in den Körper eindringendes, unter hohem Druck stehendes Hydrauliköl der Hydraulik-Anlage!

- Nur eine Fachwerkstatt darf Arbeiten an der Hydraulik-Anlage durchführen!
- Machen Sie die Hydraulik-Anlage drucklos, bevor Sie mit den Arbeiten an der Hydraulik-Anlage beginnen!
- Verwenden Sie unbedingt geeignete Hilfsmittel bei der Suche nach Leckstellen!
- Versuchen Sie niemals, undichte Hydraulikschlauch-Leitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.

  Unter hohem Druck austretende Flüssigkeit (Hydrauliköl) kann durch die Haut in den Körper eindringen und verursacht schwere Verletzungen!

  Suchen Sie bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt auf! Infektionsgefahr!

- Achten Sie beim Anschluss der Hydraulikschlauch-Leitungen an die Zugmaschinen-Hydraulik darauf, dass die Hydraulik sowohl zugmaschinen- als auch anhängerseitig drucklos ist!
- Achten Sie auf korrekten Anschluss der Hydraulikschlauch-Leitungen.
- Überprüfen Sie regelmäßig alle Hydraulikschlauch-Leitungen und Kupplungen auf Beschädigungen und Verunreinigungen.
- Lassen Sie Hydraulikschlauch-Leitungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen auf ihren arbeitssicheren Zustand prüfen!
- Tauschen Sie Hydraulikschlauch-Leitungen bei Beschädigungen und Alterung aus! Verwenden Sie nur AMAZONE Original-Hydraulikschlauch-Leitungen!
- Die Verwendungsdauer der Hydraulikschlauch-Leitungen sollte sechs Jahre nicht überschreiten, einschließlich einer eventuellen Lagerzeit von höchstens zwei Jahren. Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchverbindungen einer natürlichen Alterung, dadurch ist ihre Lagerzeit und Verwendungsdauer begrenzt. Abweichend hiervon kann die Verwendungsdauer entsprechend den Erfahrungswerten, insbesondere unter Berücksichtigung des Gefährdungspotentials, festgelegt werden. Für Schläuche und Schlauchleitungen aus Thermoplasten können andere Richtwerte maßgebend sein.
- Entsorgen Sie Altöl vorschriftsmäßig. Sprechen Sie bei Entsorgungs-Problemen mit Ihrem Öl-Lieferanten!
- Bewahren Sie Hydrauliköl sicher vor Kindern auf!
- Achten Sie darauf, dass kein Hydrauliköl ins Erdreich oder Wasser gelangt!

11.14.1 Kennzeichnung von Hydraulikschlauch-Leitungen

Die Armatur-Kennzeichnung liefert folgende Informationen:

Fig. 62/...

(1) Kennzeichen des Herstellers der Hydraulikschlauch-Leitung (A1HF)

(2) Herstelldatum der Hydraulikschlauch-Leitung
(04 / 02 = Jahr / Monat = Februar 2004)

(3) Maximal zulässiger Betriebsdruck
(210 BAR).

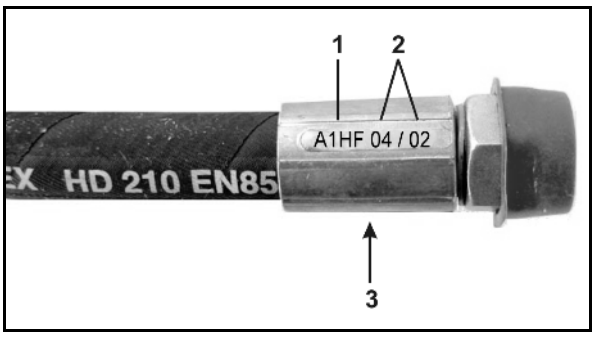


Fig. 62

11.14.2 Wartungs-Intervalle

Nach den ersten 10 Betriebsstunden und in Folge alle 50 Betriebsstunden

1. Prüfen Sie alle Bauteile der Hydraulik-Anlage auf Dichtigkeit.
2. Ziehen Sie gegebenenfalls Verschraubungen nach.

Vor jeder Inbetriebnahme

1. Kontrollieren Sie Hydraulikschlauch-Leitungen auf augenfällige Mängel.
2. Beheben Sie Scheuerstellen an Hydraulikschlauch-Leitungen und Rohren.
3. Tauschen Sie verschlissene oder beschädigte Hydraulikschlauch-Leitungen sofort aus.

11.14.3 Inspektions-Kriterien für Hydraulikschlauch-Leitungen

Beachten Sie die folgenden Inspektionskriterien zu Ihrer eigenen Sicherheit!

Ersetzen Sie Hydraulikschlauch-Leitungen, wenn Sie bei der Inspektion folgende Inspektions-Kriterien feststellen:

- Beschädigungen der Außenschicht bis zur Einlage (z.B. Scheuerstellen, Schnitte, Risse).
- Versprödung der Außenschicht (Rissbildung des Schlauchmaterials).
- Verformungen, die der natürlichen Form des Schlauchs oder der Schlauch-Leitung nicht entsprechen. Sowohl im drucklosen als auch im druckbeaufschlagten Zustand oder bei Biegung (z.B. Schichtentrennung, Blasenbildung, Quetschstellen, Knickstellen).
- Undichte Stellen.
- Beschädigung oder Deformation der Schlaucharmatur (Dichtfunktion beeinträchtigt); geringe Oberflächenschäden sind kein Grund zum Austausch.
- Herauswandern des Schlauchs aus der Armatur.

- Korrosion der Armatur, die die Funktion und Festigkeit mindern.
- Anforderungen an den Einbau nicht beachtet.
- Die Verwendungsdauer von 6 Jahren ist überschritten.

  Entscheidend ist das Herstelldatum der Hydraulikschlauch-Leitung auf der Armatur plus 6 Jahre. Beträgt das auf der Armatur angegebene Herstelldatum "2004", endet die Verwendungsdauer im Februar 2010. Hierzu siehe "Kennzeichnung von Hydraulikschlauch-Leitungen".

11.14.4 Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauch-Leitungen

Beachten Sie beim Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauch-Leitungen unbedingt die folgenden Hinweise:

- Verwenden Sie nur AMAZONE Original-Hydraulikschlauch-Leitungen!
- Achten Sie grundsätzlich auf Sauberkeit.
- Sie müssen Hydraulikschlauch-Leitungen grundsätzlich so einbauen, dass in allen Betriebszuständen
  - eine Zugbeanspruchung entfällt, ausgenommen durch Eigengewicht.
  - bei kurzen Längen eine Stauchbelastung entfällt.
  - äußere mechanische Einwirkungen auf die Hydraulik-Schlauchleitungen vermieden werden.

    Verhindern Sie das Scheuern der Schläuche an Bauteilen oder untereinander, durch zweckmäßige Anordnung und Befestigung. Sichern Sie Hydraulik-Schlauchleitungen gegebenenfalls durch Schutzüberzüge. Decken Sie scharfkantige Bauteile ab.
  - die zulässigen Biegeradien nicht unterschritten werden.
- Bei Anschluss einer Hydraulikschlauch-Leitung an sich bewegende Teile muss die Schlauchlänge so bemessen sein, dass in dem gesamten Bewegungsbereich der kleinste zulässige Biegeradius nicht unterschritten und/oder die Hydraulikschlauch-Leitung zusätzlich nicht auf Zug beansprucht wird.
- Befestigen Sie die Hydraulikschlauch-Leitungen an den vorgegebenen Befestigungspunkten. Vermeiden Sie dort Schlauchhalterungen, wo sie die natürliche Bewegung und Längenänderung des Schlauche behindern.
- Verboten ist das Überlackieren von die Hydraulikschlauch-Leitungen!

11.15 Elektrische Beleuchtungs-Anlage

Austausch von Glühlampen:

1. Schutzglas abschrauben.
2. Defekte Lampe ausbauen.
3. Ersatzlampe einsetzen (auf richtige Spannung und Wattzahl achten).
4. Schutzglas aufsetzen und anschrauben.

11.16 Hydraulikplan

(1) Hydraulik Fahrwerk (*gelb*)

(2) Hydraulik Klappen (*blau)*

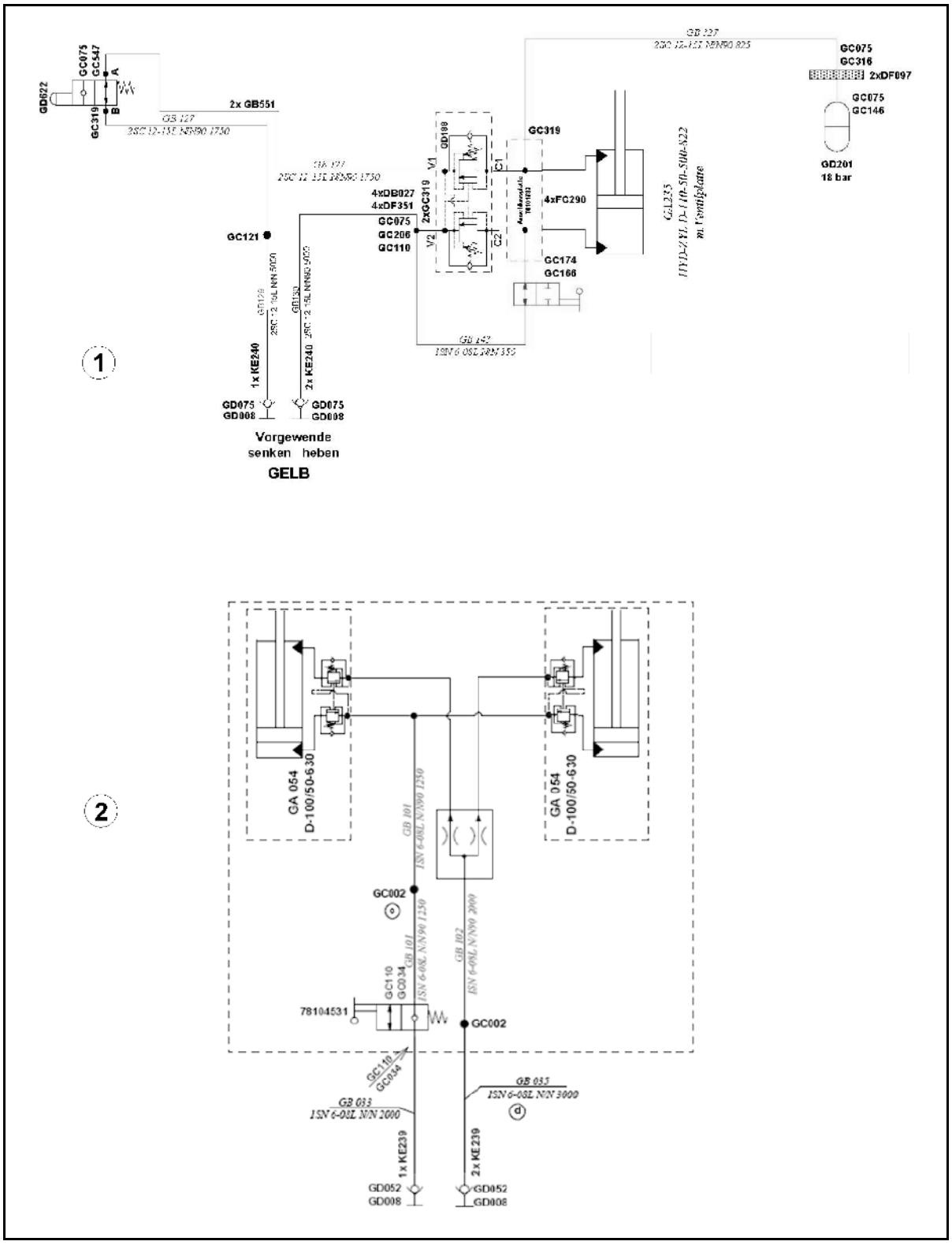
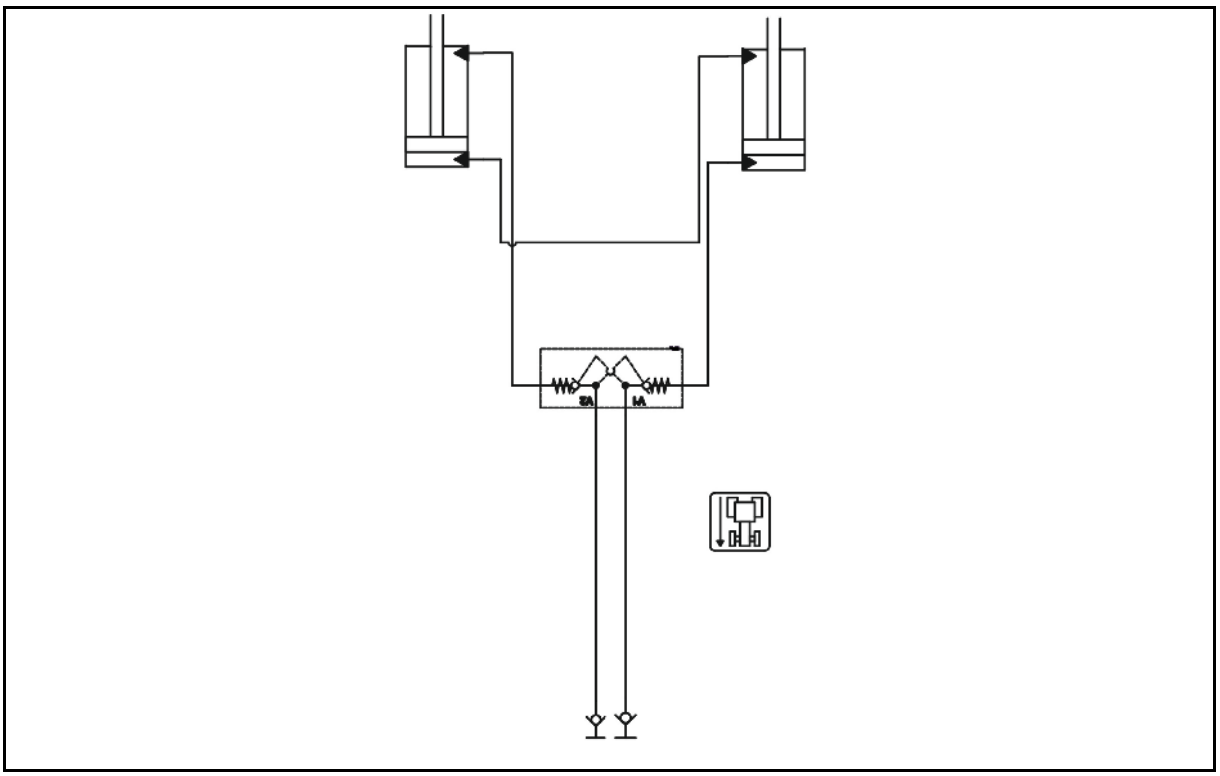
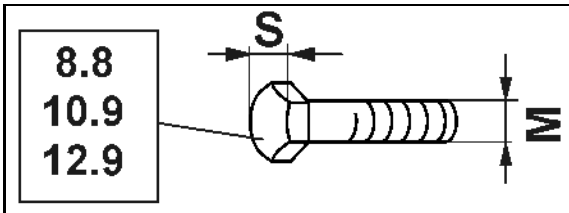


Fig. 63

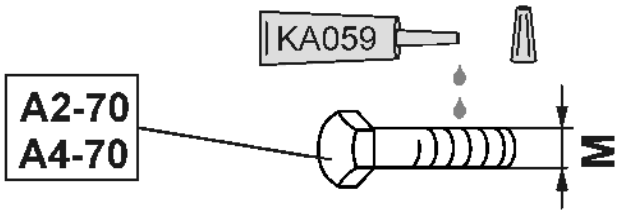
Hydraulik Arbeitstiefe (*grün*)



11.17 Schrauben-Anzugsmomente



M	S	Nm 8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700



M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,3	4,6	7,9	19,3	39	66	106	162	232	326	247	314

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
Telefax: + 49 (0) 5405 501-234
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

Zweigwerke: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Werksniederlassungen in England und Frankreich

Fabriken für Mineraldüngerstreuer, Feldspritzen, Sämaschinen, Bodenbearbeitungsmaschinen
und Kommunalgeräte